INFORME

PRESENTADO POR LA COMISION ORGANIZADA

— POR LA —

DIRECCION DE SALUBRIDAD

PARA ESTUDIAR LA

REGION DEL MADRE DE DIOS

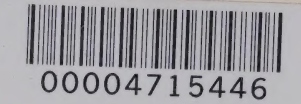
Dr. PEDRO WEISS
Jefe de la Comisión

Bachr. Héctor Rojas
Interno de los Hospitales

Alberto Guzmán Barrón
Ayudante en el laboratorio de las clínicas en el Hospital «Dos de Mayo»



LIMA
Imp. Americana—Plazuela del Teatro
1924


00004715446

INFORME

PRESENTADO POR LA COMISION ORGANIZADA

— POR LA —

DIRECCION DE SALUBRIDAD

PARA ESTUDIAR LA

REGION DEL MADRE DE DIOS

Dr. PEDRO WEISS
Jefe de la Comisión

Bachr. Héctor Rojas
Interno de los Hospitales

Alberto Guzmán Barrón
Ayudante en el laboratorio de las clínicas
en el Hospital «Dos de Mayo»



LIMA
Imp. Americana.—Plazuela del Teatro
1924

Lima, 29 de diciembre de 1923.

Teniendo en consideración:

Que es de la mayor importancia para la salubridad del país y, en especial para la de las regiones de la montaña, que se lleven a cabo investigaciones científicas acerca de las enfermedades infecto-contagiosas en esas zonas y estudios experimentales tendientes a aclarar las cuestiones relativas a las causas de esas enfermedades, sus medios de transmisión, los animales que les sirven de vehículo para llegar al hombre, las medidas más eficaces para combatirlas y para neutralizar sus efectos, etc.;

Que al interés sanitario que ofrecen esas cuestiones de Patología tropical se añade el interés científico que ofrecen los trabajos de esa índole, llevados a cabo en regiones que no han sido estudiadas antes, desde ese punto de vista;

Se resuelve:

Comisiónese al doctor Pedro Weiss para que se constituya en el departamento del Madre de Dios y lleve a cabo, en dicho departamento, en los lugares que juzgue más convenientes para ello, investigaciones epidemiológicas, clínicas o experimentales, relativas a las leishmaniasis dérmicas, a las blastomicosis tegumentarias, a las anquilostomiasis, a la tripanosomiasis americana y a las demás enfermedades parasitarias que existen en las regiones que estudie, y que presente a la Dirección de Salubridad el informe correspondiente.

El comisionado dispondrá de dos ayudantes, estudiantes de Medicina, que viajarán con él y que realizarán los trabajos que él les encomiende. La expedición se realizará en los meses de enero, febrero y marzo y terminará el 1º de abril de 1924.

Los gastos que esta resolución origine, se cargaràn a la partida para gastos de sanidad del presupuesto general de la república.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Rúbrica del Presidente de la República.

Medina.

Lima, 2 de enero de 1924.

Señor doctor Pedro Weiss.

El actual gobierno, comprendiendo la importancia de conocer la Patología nacional y reconociendo las condiciones especiales reveladas por Ud. en esta clase de estudios, ha tenido a bien, accediendo a la propuesta de la Dirección de Salubridad, encomendar a Ud. la comisión a que se contrae la resolución de fecha 29 de diciembre de 1923, para el estudio de la Patología del departamento del Madre de Dios.

Como Director de Salubridad Pública, felicito a Ud. por este honroso encargo que, en armonía con mis aspiraciones en pró de la sanidad pública, realiza una de las más brillantes labores en la prosecución del conocimiento de la finosomía médica nacional.

Dios guarde a Ud.

Director de Salubridad.
Sebastián Lorente,

Señor doctor Sebastián Lorente, Director de Salubridad Pública.

S. D.

El estudio que hoy ponemos en sus manos contiene los trabajos y conclusiones de la Expedición médico-científica al Madre de Dios que tuvo Ud. a bien encomendarme.

Creemos haber cumplido cuantos fines inmediatos podían desprenderse de nuestro cometido, y abrigamos la esperanza de que esta Contribución al conocimiento de la patología y estado higiénico de la zona selvática visitada por nosotros, pueda ser útil en la gran labor de saneamiento que ha emprendido Ud.

La urgencia de que este informe saliera a luz en determinada fecha, nos ha obligado a ser breves en la exposición de algunos puntos, y a reservar otros cuyo estudio y ordenación no ha sido completado. Así, poco hablamos de los múltiples artrópodos que hemos recogido; de las ruinas precolombinas estudiadas en el trayecto; del

Folk-lore; de los datos obtenidos sobre medicina popular; todo ello será publicado posteriormente.

Hemos creído conveniente dividir nuestro estudio en dos partes. La primera, que viene a ser una simple crónica de viaje, trata de la relación ordenada de nuestra ruta por tierra y la travesía fluvial hasta Pto. Maldonado, incluyendo algunas anotaciones de viajero desapasionado, tendientes casi siempre a demostrar la verdadera condición de aquellas regiones sobre las cuales la fantasía impulsada no pocas veces por la conveniencia, tan distintas versiones ha hecho circular. La segunda contiene las observaciones médicas que constituyen el informe profesional.

Sólo deseamos, S. D., que todo ello compense el afán que Ud. mostró por la realización de la expedición y corresponda a la confianza que depositó en nosotros al encomendarnos la ejecución de ella.

Dios guarde a Ud.

Pedro Weiss.

No. 231.

Lima, 1º de junio de 1924.

Señor Doctor Pedro Weiss.

S. D.

Esta Facultad, en su sesión última, accediendo por unanimidad de votos, a pedido del infrascrito, ha acordado expresar a Ud. y a los alumnos de esta Facultad señores Rojas y Guzmán Barrón un voto de aplauso por la expedición científica que han realizado a la región del Madre de Dios, sin otra finalidad que la de aportar una valiosa colaboración al estudio de la Patología Peruana.

Conceptúa la Facultad de Medicina de Lima—y es tal opinión sincera del infrascrito—que la devoción científica revelada por Ud. y sus compañeros de expedición, merece el mas franco aplauso y el mas incondicional apoyo de todas las instituciones que, como esta Facultad, anhelan muy vivamente, la intensificación del estudio de nuestra patología y la mejor orientación nacionalista de nuestras investigaciones.

Me es grato trascribir a Ud. el acuerdo de la Facultad a que dejo hecha referencia.

Dios guarde a Ud.

Gmo. Gastañeta.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que de una manera u otra han contribuído a facilitar nuestra labor.

En primer lugar, al Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Guillermo Gastañeta, quien celoso del progreso médico nacional no desdeña proteger esfuerzo de investigación por modesto que sea. Al Dr. Carlos Monge, a cuyo empeño se debe en gran parte la realización de nuestra empresa. A los Dres. Arce y Paz Soldán, que con sus consejos de Medicina Tropical e Higiene, respectivamente, nos marcaron la ruta que habíamos de seguir. Al Dr. Eduardo Basadre, Diputado por el Madre de Dios. A los Dres. Escomel, Castañeda, Moscoso y Lozada, de Arequipa, que en aquella ciudad nos proporcionaron toda clase de facilidades. A los Dres. Argüedas y Ugarte, del Cuzco. Al entonces Prefecto de esta ciudad,, Dr. Luis E. Denegri. Así como al Sr. Carlos León Velarde, Prefecto del Madre de Dios, quien en mas de una vez allanó las dificultades a la expedición, procurando, además, que en Maldonado se nos proporcionara todo aquello que fuera necesario para nuestras investigaciones. Al Dr. Anfiloquio Valdelomar, Presidente de la Corte de Puno. Al Dr. Chukiwanka Ayulo, quien tradujo su simpatía a la finalidad científica de esta comisión con la exquisita hospitalidod que nos brindó en Maldonado. A la Sra. E. Rondón, del pueblo de Tirapata. Y en fin, a tantas personas, que, comprendiendo el desinterés de nuestra misión, no economizaron sacrificio para contribuír al buen éxito de ella.

Una palabra, también, para el Sr. Alberto Llaque, dibujante esmeradísimo, a quien se deben los diseños que ostenta este trabajo y algunas láminas mas que, por ser en colores, no han podido reproducirse aún.

De Lima a Mollendo y Arequipa.—14 días de retraso.—Casos de Espundia en Arequipa y Cuzco.—El Hospital Goyoneche

El vapor "Rimac" que debía conducirnos a **Mollendo,** zarpó del Callao el 26 de enero de 1924. Como el navío tuvo que hacer escalas en **Cerro Azul,** en **Pisco** y en **Lomas**, empleó tres días en la travesía. En el mismo día del desembarco recorrimos descansadamente las cinco horas de línea férrea que separan Mollendo de Arequipa, la metrópoli comercial del Sur. Cuando llegamos a la **ciudad del Misti** eran las seis.



En la mañana del siguiente día nos dirigimos al Hospital Goyoneche, nueva y valiosa fundación debida a la munificencia de los condes de Goyoneche ,a quienes les plugo eregir, en calidad de obsequio, un presente tan grande y tan necesario, como el que hoy presta beneficio e importancia a la ciudad donde los nobles donantes

vieron la luz. Lástima que en un edificio de esta clase, moderno, hermoso, acondicionado para llenar mejor que otros su cometido, se resientan ciertas cosas, de vacíos y escasez.

Por la tarde quisimos hablar con el Prefecto de Arequipa; pero estaba ausente.

El 31 volvimos al hospital. Habían varios enfermos que despertaron nuestra atención. Nos propusimos estudiarlos, y tomamos al efecto algunas vistas y preparaciones microscópicas.

El Prefecto de Arequipa nos brindó una mala nueva, por la tarde. Dijo que no le era posible facilitar nuestro viaje proporcionándonos medios de transporte, mientras no recibiera órdenes especiales de la Tesorería Fiscal de Lima. Entonces le expedimos un telegrama al Director de Salubridad, comunicándole este tropiezo desagradable con el que no creímos contar.

Perdimos catorce días. Al cabo de ellos, vinieron por fin las órdenes apetecidas. Entre tanto, del 2 al 16 de febrero, tratamos de aprovechar el tiempo de la mejor manera posible. Se continuaron los estudios iniciados en el hospital sobre siete casos de espundia que allí habían, y conocimos el Observatorio Astronómico, y algunos pueblos colindantes con Arequipa. Como en el hospital del Cuzco también se presentaran varios casos interesantes de la misma enfermedad, la espundia, dos compañeros nuestros, los señores Rojas y Guzmán Barrón, se dirijieron allá el 6 de febrero, en el tren de la mañana que llega al Cuzco en la noche. De las observaciones que hicimos en Arequipa, creímos conveniente enterar a la Academia de Medicina de Lima por medio de una nota que fué transmitida en la primera oportunidad.

---

16 de febrero de 1924.—Estamos listos para prosegui el viaje interrumpido. Mañana 17 nos ausentaremos de Arequipa. Pero antes de hacerlo queremos dejar escrita nuestra gratitud para el señor Carlos León Velarde, Prefecto de Madre de Dios, de quien hemos recibido finanzas muy gratas, e indicaciones provechosas, y para el doctor Sebastián Lorente Director de Salubridad. Ambos han contribuído con sus esfuerzos a que no fracasara nuestra empresa en la primera de sus etapas.

Tirapata.—Un guía indígena que desaparece.—Tres días más de retraso

El 17 de febrero nos encontramos en **Tirapata,** lugar donde quedó resuelta y ajustada nuestra marcha hasta Puerto Arturo. Pero a la hora de ponernos en camino, el indio que debía proporcionarnos

las cabalgaduras y bestias de carga, no apareció. Las inícuas explotaciones y los constantes abusos de que son objeto los infelices aborígenes de la sierra, han promovido en casi todos ellos, una especie de miedo instintivo y de invencible desconfianza respecto a las personas de otro nivel. El indio tuvo recelo de nosotros, y huyó. Escondióse entre las punas de los alrededores, y no lo volvimos a ver. Su fuga nos retuvo tres días en Tirapata, al cabo de los cuales conseguimos arreglar la prosecución de nuestro viaje.

Tirapata es una estación del ferrocarril de Juliaca al Cuzco, situada a 3881 metros sobre el nivel del mar, de clima seco y frío, donde los enfermos de los sitios cercanos acostumbran convalecer.

En Tirapata nos hospedamos en casa de la señorita Emilia Rondón, persona inteligente y solícita, que regenta una de las principales casas de comercio de la comarca, y de la que recibimos toda clase de atenciones.

En Tirapata nos fué dable atender a varios enfermos, y coleccionar buen número de insectos.

Incursión en coche de Tirapata a Huancarani.—Una cárcel modelo —El Monte Aricona y sus lagunas

20 de febrero.—A las nueve a. m. salimos de Tirapata en un coche alquilado a un comerciante del pueblo de Crucero apellidado Aldecoa.

A las 11.50 almorzamos en **Asillo,** pueblecito agricultor de más o menos mil habitantes, que ostenta una iglesia grande, y donde hay muy poco movimiento comercial.

1 y 10.—Salida de **Asillo,** para llegar a Triunfo a las cinco y media, atravesando el fundo Casablanca y el pueblo de San Antón.

Triunfo se halla a 3996 metros de altura. Es un fundo de vegetación escasa donde crece el pasto de las punas, y medran con poco rendimiento, la papa y otros sembríos de las regiones frías. Su arrendatario el señor Agustín Aragón, joven entusiasta y emprendedor, ha dispuesto algunos cuartos para pasajeros, donde nos pudimos alojar.

Día 21.—A las 6 de la mañana: partida. Llegada a Carmen a las 10 y 10. Almuerzo donde la activa y hacendosa señora que tiene a su cargo el fundo. En el Carmen se marcan 4084 metros de altura. Es árido y falto de riqueza agrícola.

A las 12 proseguimos la jornada; y después de una tarde íntegra de camino a través de pajonales fríos donde el viento helado y cortante de la cordillera se hace insoportable, pasamos por Puerto Arturo y San Isidro para pernoctar en Crucero.



Crucero, antigua capital de la provincia de Carabaya, atraviesa hoy un período de completa decadencia. Consta apenas de 45 a 50 casitas al estilo de la sierra, una iglesia, una plaza de armas o sea una pampa de tierra muerta, con unos portales ruinosos y dos pocilgas que a veces sirven para ganado, y a veces hacen oficios de cárcel. No obstante la crudeza del clima, no la pasamos del todo mal en Crucero, gracias a las disposiciones del señor Aldecoa, el dueño del hotel, que cuidó de nuestro alojamiento y del menú.

Aquí también tuvimos que perder otro día por falta de conducción o movilidad.

Día 23.—Hora de partida, las 8 y 30.

Fué preciso caminar sin descanso para poder pasar la noche en Huancarani, 4,186 metros de altura, almacén de la Compañía Minera Inca, que cuenta con dos pequeñas y poco higiénicas habitaciones para viajeros, donde apuradamente se consigue lecho y abrigo.

En el trayecto remontamos el Aricoma, el punto más alto de la Cordillera del Norte, y nos cupo la suerte de contemplar, en la desolación persistente de aquellos parajes, la original y grave hermosura de la Laguna del Aricoma, que se ofrece al viajero como ensimismada entre los cerros cubiertos o coronados de nieve que la circundan aumentando su belleza y majestad.

Limbani y las flores.—Fuentes termales.—Oconeque.—Quitum y los murciélagos.—Mulas cimarronas que se escapan.—A la caza de las mulas

Día 24.—En Huancarani termina nuestro avance en coche. En lo sucesivo, hasta llegar a la vía fluvial, habrá que hacerlo en acémilas. Las alteraciones del suelo y la conformación de ciertos senderos exiguos y peligrosos, no permite pasar de otra manera. En Crucero contratamos anticipadamente el servicio de animales para el camino. Estos llegaron con retraso, retenidos toda una noche en plena cordillera por la tempestad.

A las 9 y 30 nos pusimos en movimiento con dirección a Limbani donde llegamos a la hora y media de descender por un camino en su mayor parte ancho, pero de gran pendiente. Almorzamos en casa del señor Villar, gobernador de Limbani.

Limbani se halla a una altura de 3200 metros. Existen muy cerca del pueblo fuentes termales cuyo estudio y explotación pueden ser provechosos.

Limbani es un pueblecito de reducida población. La calle principal la constituye el camino. Su fuerza comercial y agrícola es insignificante. Las tierras no se cultivan sino para satisfacer las necesidades del lugar. Aquí, como en otros puntos de la sierra, se acostumbra dejar en descanso el terreno por siete años, para que restaure su fertilidad, táctica contraproducente y rudimentaria que aminora enormemente la capacidad productiva de cada región.

Los habitantes de Lmibani son muy aficionados a las flores. Los que nos las teinen propias en sus jardincillos las roban; y los que las poseen, las defienden con celo de los codiciosos. Adornan con ellas sus sombreros, escogen las más vistosas, y con su inconsciente coquetería confieren al ambiente gris una nota contrastante de alegría y de color.

A las 12 y 30 partimos del pueblecito de las flores, con rumbo a Quitum donde llegamos a las 6 p. m., habiendo pasado antes por Oconeque, otro fundo de la Compañía Minera Inca, donde se benefician algunos productos que sirven para el consumo de los empleados de la Inca.

Quitum está situado en el punto más bajo de dos cordilleras, y por esta circunstancia goza de un clima templado muy agradable. Allí se produce un espléndido café. Los dueños de la "finca" señores Arias Echenique, que se encontraban casualmente en ella, nos atendieron muy bien. La administración está confiada a un caballero alemán, por cuya iniciativa cuenta el fundo con un cómodo alojamiento donde los viajeros encuentran un oportuno descanso.

En Quitum y sus cercanías, abunda una peligrosa especie de murciélagos voraces, que se prenden a las cabalgaduras, las muerden, las succionan, y les producen hemorragias y úlceras que llegan

a infectarse y a despedir mal olor. Uno de estos malos quirópteros penetró de noche a la pieza donde nos congregara una entretenida conversación. Costó trabajo darle caza, a pesar de que hasta las personas más serias del conjunto tomaron parte en la brega, con armas un tanto cómicas, como la escoba, las servilletas, etc. Se le sometió a un análisis de sangre; pero el resultado fué negativo; no se manifestó ninguno de los protozoarios que creímos encontrar.

De Quitum a Santo Domingo es larga la jornada. Hay que estar en pié desde temprano para llegar antes de que muera el día. En consecuencia todo estuvo listo en la madrugoda. Y ya nos disponíamos a abandonar el grato ambiente de Quitum, cuando al querer tomar nuestras cabalgaduras, vimos que estas avanzaban con disimulo hacia la puerta de la hacienda, oteaban el camino, y al reconocer el que las trajo de sus natales punas, por él se abalanzaron en desenfrenada carrera, al través de una empinada cuesta que hacía casi imposible su persecución. El peón que nos acompañaba, y unos empleados de la hacienda, avezados a estas correrías alpinistas, y conocedores de los atajos del lugar, consiguieron después de hora y media de afanes, sujetar a las fugitivas. Más el equipaje, las provisiones, y las alforjas que contenían nuestras cosas más preciadas, chocaron contra las rocas que bordean el camino, y fueron despedidos a distancias tales, que requirieron una larga y minuciosa búsqueda antes de poderlos recuperar.

De Quitum a Santo Domingo.—Un camino penoso.—El Puente Colgante del Inambari.—Pascana y fiambre.—Graduación floral.—Las formalidades de Santo Domingo.—Invasión de insectos

Día 25.—Entre Quitum y Santo Domingo está lo más difícil del camino. Labrado en su primera parte en roca, mirando desfiladeros y precipicios, estrecho y resbaloso, parece a ratos un camino de pesadilla. Hay sitios donde no cabe más que un caballo con su jinete, y otros en que es preciso desmontar. En una sección cavada en forma de medio túnel, el agua baja de las alturas, se filtra por la techumbre rocosa, cae sobre los traficantes, y corre por el piso legamoso. Las acequiuas formadas por el derretimiento de las nieves altas y que bajan para ganar el río, se interponen al paso, y forman saltos de agua que es forzoso atravesar.

A tres horas de Quitum está Sagrario, otra hacienda de la "Inca Mining". El camino se abre sobre una llanura de poco declive hasta la Oroya, situada en la orilla del Inambari. Cruzamos el río por un puente colgante extenso y bien construído.

A pocas cuadras de Sagrario se vé una hermosa pampa cubierta de pasto, que era el sitio indicado por los guías para hacer una "pascana" y recuperar las fuerzas. Mientras pastaban los animales,

los arrieros se tendieron al abrigo de unas cuevas, y nosotros destapamos varias latas de conservas, que son la colación más corriente en este género de viajes.

Es muy interesante observar cómo a partir de la Oroya, varía gradualmente la vegetación tornándose exhuberante y tropical. A medida que avanzamos, van apareciendo los grandes helechos arborecentes propios de la selva; árboles cada vez más helechos, pero de talla gigantesca que se empinan con las palmeras sobre las copas más elevadas; valiosas plantas de conservatorio cobijadas en la espesura; y bellísimas mariposas de colores vivos, que cruzan el espacio como flores errantes de luciente seda que se lleva el viento.

El camino se hace accidentado, el día ha sido fatigoso, la noche está encima, y ha caído una lluvia torrencial. Felizmente ya se ven las luces del alumbrado de Santo Domingo.

Sentíamos una gran necesidad de reposo. Pero no lo conseguimos tan pronto como lo deseábamos. El reglamento de la "Empresa Minera de Santo Domingo", impone ciertos requisitos y formalidades que en el cansancio con que se llega son ingratos de llenar.

Al enterarse de nuestra misión, el Gerente nos atendió con gentileza. Nos proporcionaron habitaciones y se nos sirvió una buena comida a base de platos criollos y americanos. El comedor y el resto del hotel son al estilo de las "Misiones de California". Después de la cena, los empleados de oficina empezaron a bailar con un grupo de simpáticas inglesitas, y nosotros solicitados por el cansancio, acudimos bien pronto a nuestras habitaciones. Pero una de estas tenía una anchurosa ventana sin cristales ni cerraduras, que con su luz brillando en la noche, concitó la invasión de todos los bichos voladores que pululaban en la oscuridad; irrupción intolerable a la hora del reposo, que si bien enriqueció con algunos raros ejemplares nuestra colección de insectos, nos obligó a desarreglar las alforjas para cubrir la ventana con cuantas piezas de ropa fué preciso utilizar.

De Santo Domingo a la Pampa.—El niño del campamento.—Los campamentos.—Una mula entre el fango.—Almorzando sobre sepulturas

Día 26.—Salimos muy temprano, acabando de tomar el desayuno. A partir de Santo Domingo, los lugares habitados, se distancian cada vez más. Apenas se encuentran grupos de peones, y chacaritas alejadas del camino. El bosque se hace tan tupido que llega a dificultar el paso. Uno de los miembros de la expedición fué ensartado por una rama espinosa, en forma tal, que si el caballo no se detiene bruscamente, le hubiera sucedido una desgracia.

A las once vimos un campo con pastales donde pudieron pacer nuestras cabalgaduras. En estos parajes, más siente el viajero el hambre de los animales, que sus propias necesidades. Los pastos eran dependencia de un Campamento al parecer abandonado, donde entramos libremente, para almorzar bajo sombra, algo de lo que contenían nuestras alforjas.

La casa del "Campamento" producía la impresión de un ambiente yerto, donde todo no fuera más que silencio, misterio y soledad. Nos creíamos solos, y de repente se presentó un chiquillo, que por su voz de somnolencia, su actitud insegura, y lo imprevisto de su aparición, más parecía una pequeña figura del mundo fantástico de los espíritus, que un ser real.

El niño era hospitalario y cariñoso. Quería a toda costa que nos quedáramos en la casa por lo menos ese día, y para inducirnos a ceder, aseguró que nos daría arroz y plátanos, su comida habitual. Pero la sincera y espontánea invitación del pequeño, significaba un recargo en la jornada del día siguiente, y no la pudimos aceptar. Emprendimos de nuevo la marcha, y llegamos al Campamento No. 5 a las 4 y 30.

Los campamentos son casas levantadas al estilo de la montaña, es decir hechas de tallos de "pona" cortados regularmente, y dispuestos de manera que dejen espacios entre uno y otro, al través de los cuales se vé el interior de las habitaciones. Otra particularidad de estas empalizadas, es la de estar construídas en alto, para protegerse un poco de la humedad del suelo, y de los bichos ponzoñosos que hueulgan en la región.

Los "campamentos" sirvieron en su orígen para albergar a los hombres que trabajan esos caminos, objeto con el cual fueron ubicados a cada legua de distancia. Después se utilizaron para las cuadrillas encargadas de la vigilancia de los mismos, y en la actualidad son ocupados algunos de ellos, por uno o dos empleados de la Administración del Camino, que velan por la conservación de éste, atienden a las comunicaciones telefónicas de Tirapata a Astillero y proporcionan alojamiento y comida a los viajeros.

Al aproximarnos al "Campamento No. 5", una de las etapas forzosas del viaje, uno de los dos empleados que allí viven, estaban en el teléfono anunciando a gritos nuestra presencia a los hombres del campamento siguiente, y el otro sacrificó en nuestro honor la única gallina que le quedaba. También prepararon arroz. La comida y el reposo fueron buenos en esta primera noche de dormir en pleno bosque, en el calado dormitorio de un campamento, con un mobiliario a base de catres de campaña y cajoncitos vacíos de kerosene que actuando como sillas, veladores, etc., sustituían con su oportunidad sin pretensiones, el lejano confort del hogar.

Día 27.—Resplandeciente despeja la mañana. El sendero dobla, y el espectáculo imponente de la montaña plana se muestra ante nuestros ojos admirados. Aquí declinan los últimos contrafuertes de

los Andes, cubiertos de vegetación, y el camino se desarrolla entre la espesura.

En el espacio de 37 km. que nos separan de "La Pampa", no se vé un lugar habitado. A uno y otro lado del camino, por delante y por atrás, la selva y sólo la selva. A veces la vista no consigue penetrar en lo cerrado de la espesura. En toda esta parte de la travesía el suelo es arcilloso y el tránsito difícil, a consecuencia de las lluvias que resblandecen y empantanan el piso. En este penoso avance nos esperaba un accidente. Un derrumbe considerable borró por completo la vía, obligándonos a descender de los caballos, para abrirnos paso a fuerza de pulso e ingenio. Mientras nos hallábamos en tan dura tarea, una de las bestias de carga, urgida por el calor y por los mosquitos, se apartó de las otras y cayó en el fango. Para salvarla y recuperar las alforjas, empleamos más de una hora de trabajo, y casi expuso la vida un pobre peón.

A las 2 y 15 de la tarde bajamos en el "Campamento No. 28" que estaba abandonado. Entre sus cañas carcomidas hervían millares de insectos que no nos permitieron acercarnos. Nos detuvimos en una pampita contigua robada al monte, y almorzamos allí sin imaginarnos que nuestra frugal comida hubiera tenido por mesa la tierra de un cementerio. Al levantar los ponchos que nos servían de mantel, vimos una cruz de madera, y otras iguales a corta distancia. Habíamos celebrado un ágape sobre las tumbas. Felizmente sólo al terminar el refrigerio lo venimos a saber.

Después de este incidente volvimos a nuestras cabalgaduras, y forzando la marcha, entramos a "La Pampa" al anochecer.

La Pampa es una superficie de regular extensión, donde existen varios campos cultivados. Tiene dos casas: una donde vive el Administrador del camino, y otra que sirve de hotel, en la que pasamos la noche. El hotel relativamente bien surtido, pertenece a un japonés, Haga, que lo ha construído y amueblado con sencillo gusto, confiriéndole un ambiente simpático, genuinamente montañés. El Administrador, un peruano apellidado Córdova, cumple con esmero sus atribuciones, lo mismo que el Administrador del Camino señor Guzmán persona amable y servicial.

De La Pampa a Puerto Astillero.—Puente colgante en Huacamayo. . . El primer salvaje.—La mula de la mala estrella.—Desorientados —Las flores del Cementerio

Día 28.—Caminando desde las 7 y 30 pudimos hacer un alto a las 2 p. m. en el fundo "Huancamayo" perteneciente a un emprendedor japonés llamado Otonomiya, y almorzar allí. A la salida de Huacamayo hay un puente colgante de regular extensión.

A las 6 y 30 p. m. fuimos recibidos en Candamo, por un ex-salvaje de la tribu de los "Huarayos" que con una serie de gritos anunciaba a sus patrones nuestra presencia.

Cerca de Candamo vimos por primera vez legítimos salvajes en su centro natural. Ibamos distraídos, cuando al doblar una curva sorprendimos un ruido de ramas quebrantadas y pasos precipitados, que bien podían proceder de alguna fiera, o de alguna pieza de caza mayor. Eran los salvajes. El indígena que nos precedía, tan pronto como los hubo visto, abandonó los animales y los fardos que le estaban encomendados, y presa de terror se refugió entre nosotros para calmar su espanto. Pero como los chunchos en vez de atacar, huían, y nos miraban con temor entre la maleza, el buen indio recuperó su presencia de espíritu, y terminó riéndose de los terribles enemigos que no le hicieron nada, y del susto que pasó creyendo que se lo iban a comer.

La posada de Candamo donde tuvimos que pernoctar, es un sitio descuidado y apenas presta cabida para tres personas. Es de recomendar quedarse en Huacamayo a pesar de que se recarga mucho la jornada del siguiente día.

Día 29.—A la incómoda noche de Candamo sucedió un día de tribulaciones. Las bestias acosadas por los murciélagos, el hambre y los mosquitos, huyeron a la ventura, y sólo al fin de algunas leguas se les pudo dar alcance. A poco de haber montado, se nos presenta el camino obstruído, completamente imposibilitado. En un trecho donde el desastre había llegado al máximo, la mula de carga que iba delante quiso pasar y se hundió en el fango hasta el extremo de no quedarle visible sino parte del lomo y la cabeza. Con el peso de la carga, y los movimientos que hacía para librarse, se hundía cada vez más. Parecía imposible salvar a la pobre bestia, pero felizmente lo conseguimos después de hora y media de afanes, y con la ayuda de una lampa olvidada en el camino, que sirvió para labrar un terraplén en la pendiente, por el cual empujamos a la mula después de haberla desembarazado del equipaje. La mula cayó con los cascos hacia arriba, y necesitó un buen descanso antes de poder volterse y recuperar la fuerza para trepar nuevamente hasta donde estábamos. Trascurrido el mal rato, nosotros nos vimos dueños de un completo sobrevestido de barro, y el animal, mostraba a la vez una coraza de fango tan compacta, que casi le impedía caminar.

No habría corrido una hora de este nefasto suceso, cuando al cruzar un brazo de agua de accidentado lecho, la misma mula, que parecía condenada a sufrir todas las malaventuranzas, resbaló, y cayó nuevamente, dando al agua con los bultos. Volvimos a perder tiempo y a gastar fuerza e imaginación. Pero felizmente con éxito.

Este día no hubo lugar para ocuparnos en tomar alimento. Era el noveno de un viaje bastante penoso. Nos sentíamos fatigados. Las bestias también estaban rendidas, y además hambrientas. Habían días que no encontraban pasto bueno. Deseábamos llegar cuanto antes a

Astillero y la noche se nos vino encima. Nos perdimos. Fueron aquellos unos momentos verdaderamente trágicos. No sabíamos si marchábamos por el camino o si nos habíamos desviado por el monte. De repente una multitud de florecillas blancas que brillaban tímidamente en la oscuridad llamaron nuestra atención, y con su muda y significativa presencia nos devolvieron el aliento y la conciencia del lugar. Al reparar en ellas, vimos que eran los flores de un cementerio, y reanimados por las cándidas orientadoras, seguimos nuestro camino, seguros ya de encontrarnos cerca de una población cuyo camposanto se cubre de corolas blancas.

Tal población es Astillero.

De Puerto Astillero a Puerto Maldonado.—Un comisario emprendedor —Los compromisos de la Empresa "Inca".—Una balsa hecha en 24 horas.—Los mosquitos.—El hogar de un salvaje.— Malinowski o Naho.—Entre los elementos enfurecidos y la oscuridad.—La partida de Maldonado

Astillero.—Es un pueblecito compuesto de unas ocho a diez casas cuyos habitantes son en su mayoría dependientes de Gobierno o gentes dedicadas a la navegación fluvial.

Dispone de una comisaría cuyo jefe desempeña múltiples atribuciones. Es autoridad militar, autoridad civil, atiende al teléfono, al correo y a la capitanía del puerto. Al lado del local recientemente terminado que ocupa la comisaría, están levantando un cuartel que servirá a la vez de cárcel. Existe además, el hotelito de Imashigue, japonés, donde pueden hospedarse cómodamente cinco personas.

El progressita comisario señor Alfredo Aguinaga, se interesa vivamente por el mejoramiento del lugar. Son obras debidas a su iniciativa, entre otras anteriores, la construcción del camino que conduce al embarcadero, y las modificaciones introducidas en éste, con el objeto de hacerlo más cómodo, dentro del límite desgraciadamente estrecho de los recursos con que cuenta para esta clase de trabajos.

Puerto Astillero no debía haber sido el punto de partida para comenzar la navegación sobre el río Tambopata, porque si bien es cierto, que en ciertas épocas del año el agua es suficiente para permitir la navegación de barcas de regular calado, en otras, que son las más, su caudal es tan reducido, y los cambios de corriente y los peligros que presenta son tan numerosos, que solamente es posible traficar en balsas, con la constante perspectiva de zozobrar.

La "Inca Rubber" estaba obligada a construír un camino de herradura hasta la zona en que fuese navegable el río Tambopata, como compensación a las grandes extensiones de terreno que le cedía

el gobierno. Pero la citada empresa encontró más conveniente para sus interses particulares, anticipar en Astillero el término de la ruta, en vez de continuar hasta Baltimore, punto en el cual el Tambopata es navegable todo el año.

Quisimos partir al día siguiente de nuestra llegada, pero no hubo ninguna embarcación. Todas habían sido despachadas a Maldonado conduciendo soldados, caballos, y gran cantidad de gente, con motivo de las fiestas de carnaval. Esto significaba para nosotros un dilema: o esperar quince días hasta que dichas embarcaciones regresasen, o hacer un viaje incómodo y arriesgado en una improvisada balsa. Nos decidimos por lo segundo, dada la brevedad del tiempo disponible, y contratamos el viaje con un "popero" antiguo, gran conocedor de aquellos ríos y manejos, quien nos aseguró que poniéndose en trabajo inmediatamente, nos presentaría una balsa lista en el término de 24 horas.

Este inesperado contratiempo, y esta temeraria solución adoptada en la noche misma de nuestro arribo a Astillero, comprometían nuestros enseres de laboratorio sin los cuales nuestra labor era infructuosa. Pero no siendo posible resolver nada mejor, nos retiramos con desaliento a nuestras habitaciones del hotel.

Aún no habíamos empezado a conciliar el sueño, cuando fuimos despertados bruscamente por una lluvia intempestiva, tan fuerte como jamás a ninguno de nosotros se la hubiera podido figurar. Parecía que los montes entrechocasen y se derrumbaran, junto con las aguas del cielo y de los mares. Era un espantoso ruido que repercutía y se multiplicaba sobre los techos sonoros de calamina. Los relámpagos se sucedían a los relámpagos iluminando fantásticamente las frágiles habitaciones donde nos encontrábamos, cuyas paredes, a semejanza de las que hemos descrito en el "Campamento No. 5", no son sino simples cañas gruesas y separadas (ponas).

1o., 2 y 3 de marzo.—Durante estos días permanecimos en Astillero, pues aunque la barca fué terminada a buen tiempo, el caudal del río engrosado por las lluvias, se había hecho amenazador.

Por las mañanas salimos a los alrededores a buscar insectos, y por la tarde examinábamos a los enfermos del lugar, que eran la mayor parte de los que allí vivían.

Candamo y Astillero son los lugares más plagados de mosquitos que hemos conocido. Durante estos tres días tuvimos que soportar su intolerable y pertinaz asedio, circunstancia que amargó bastante nuestra estadía en este lugar. Con el calor aumentaban las picazones y no podíamos dormir. Tan grande era la desesperación que estos dípteros nos causaban, que para aliviarnos y evadirnos de ellos nos bañábamos con frecuencia en el río, a pesar de la posible visita de los caimanes, y del fastidio de las inmundicias.

Día 4.—A pesar de que el río todavía infundía recelos por el empuje de su corriente y la cantidad de árboles que arrastraba amenazando destruír con su choque las embarcaciones, en vista del contado tiempo de que disponíamos, decidimos aventurarnos en nuestra

pequeña balsa. Esta había sido construída ligando seis palos grandes de una madera especial, que presentan una superficie flotante, sobre la que se levanta una barbacoa de un metro cuadrado de superficie y veinte centímtros de altura, que constituye la cubierta destinada para los pasajeros y los equipajes.

Después de abastecernos con las provisiones necesarias para nosotros y los dos hombres que guiaban la embarcación, fué soltada ésta en medio del río cuya corriente debía de arrastrarnos hasta Maldonado. Rápidamente perdimos de vista Puerto Astillero y la márgen del río donde se encontraba el total de los habitantes contemplando nuestro alejamiento.

Muy experimentado necesita ser el que gobierna éstas frágiles embarcaciones que abandonadas a merced de la corriente, tienen que salvar, sin más ayuda que dos remos de un metro de largo a lo más, peligros tan diversos y sucesivos como el de las agudas pendientes donde el agua adquiere una velocidad vertiginosa; los árboles enclavados en el limo del fnodo, los arrecifes y remolinos fluviales, las corrientes laterales de los ríos confluentes que arrastran enormes troncos capaces de desbaratar embarcaciones más fuertes que la improvisada e insegura balsa nuestra. No obstante los riesgos y asechanzas que presenta esta forma de navegación, en ciertos momentos constituye un emocionante sport, rudo, y original, que solo en estas regiones es posible conocer.

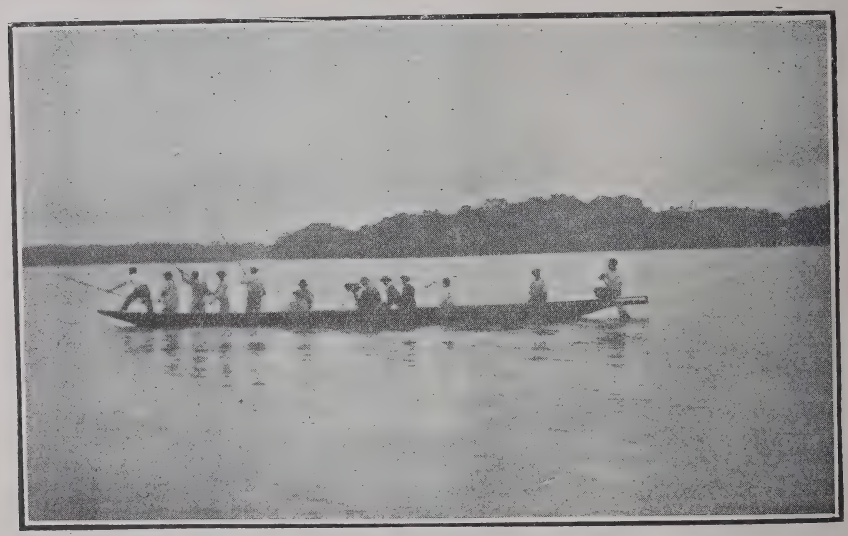
A las 11 y 30 se sirvió el almuerzo consistente en un plato de arroz con gallina de la víspera. En este acto tan sencillo tuvimos que poner un gran cuidado para no perder el equilibrio de la embarcación, encomendándole además a cada comensal la limpieza de su plato, para que estuviera listo por la noche.

A las 4 de la tarde divisamos una tribu de salvajes que a veces suelen ayudar a los viajeros que pasan por allí. Con la esperanza de cambiar nuestra embarcación por otra mejor, procuramos acercarnos a ellos; pero la fuerza de la corriente lo impidió. En la orilla contraria, algunos kilómetros más abajo, pudimos detenernos un rato, y tratamos de entendernos por señas con los antedichos salvajes que en traje paradisiaco contemplaban curiosos las evoluciones de nuestra barca. Fatalmente nuestras señas no les inspiraron confianza, y se escondieron en son de fuga en el bosque. Después llegamos a otro lugar habitado también por salvajes llamado Malinowski por la gente civilizada, y Nahó por los naturales. El jefe de esa tribu es un salvaje bautizado, llamado Antonio, que mantiene relaciones amistosas con la gente de Maldonado. A nuestro paso se hallaba ausente con toda su tribu, de manera que pudimos visitar la choza con entera libertad. Estos salvajes acostumbran dejar en su cabaña todos sus enseres, llevando consigo únicamente los objetos que les han de ser indispensables en los viajes más o menos largos que hacen a las poblaciones vecinas o al corazón de la selva, en busca de caza.

El hogar de un salvaje no consiste sino en un techo característico de paja generalmente en doble ranfla, sostenido por troncos altos. Los útiles domésticos están casi siempre guardados en bolsas tejidas con fibras vegetales, o en canastas hechas con mucho arte que cuelgan en los pilares que sostienen el techo, del cual a la vez suspendes cuerudas, que sirven para recibir otras cosas. El piso es por lo común de tierra limpia, y en ciertos sitios de arena fina, que sirve de lecho a los miembros de la tribu, excepto al jefe o curaca y su familia, que duermen en una tarima hecha de palos y colocada a cierta altura. Al lado de la casa principal existe otra pequeña que sirve de cocina y comedor. La hoguera es muy simple, pues se compone de un sitio para producir el fuego y de unos cuantos palos dispuestos como para sostener las presas. El arte culinario de estos salvajes se reduce a tostar las carnes sean de pescado o de animales del monte, sin ningún condimento, ni aún sal. Los frailes misioneros les han enseñado a criar gallinas, chanchos y perros. Al rededor de la casa se encuentran algunos campos labrados donde cultivan plátanos, papayas, y en pequeña escala, la caña de azúcar.

Los viajeros que cruzan el río Tambopata acostumbran pernoctar en este lugar, y nosotros lo hubiéramos hecho así; pero la urgencia de llegar lo más pronto a Puerto Maldonado nos indujo a pasar la noche en el río.

Antes de partir de Nahó, nos proveímos de abundante fruta escogida entre las mejores especies que allí se cultivan. Luego nos lanzamos nuevamente al río.



Dos horas más tarde, cuando ya comenzaba a oscurecer, atracamos en Baltimore con la esperanza de conseguir leña y poder cocinar en tierra con más comodidad; pero desgraciadamente la llu-

via había mojado la leña, y tuvimos que resignarnos a seguir el viaje cocinando en la misma embarcación, con unas pastillas de alcohol sólido. El débil fuego que este combustible producía no permitió preparar sino un poco de arroz cocido, que con unos sorbos de miel de caña fueron nuestra comida.

Avanzaba la noche haciéndose muy oscura. Poco a poco las orillas del río perdieron sus contornos. Ya no era posible ver nada, y el peligro de las palizadas o de las "cachuelas" sólo era perceptible por el ruido del agua, que cambiaba de sonido en la proximidad de los tropiezos. El popero (hombre que dirige las embarcaciones) tenía que apelar a toda su pericia y a toda su atención para percibir estas varaiciones de sonido y salvar a ciegas las mayores dificultades. Felizmente se trataba de un hombre de sutilísimo oído, avezado a esta clase de viajes, y que a fuerza de haber visto sucumbir muchas embarcaciones en circunstancias semejantes, sabía maniobrar con la suya como el caso requería. No se veía a dos metros de nuestra pequeña embarcación, pareciéndonos siempre que íbamos a tropezar con el fondo negro como un muro inmediato que formaba el sombrío horizonte.

A las 10 de la noche nos acomodamos como se pudo, para dormir. Las capas de jebe nos sirvieron de colchón, y las mantas de viaje, de cobertor. No habíamos permanecido mucho tiempo en sosiego, cuando el cielo comenzó a cubrirse de nubes espesas que borraron las estrellas, y se desencadenó una horrible tempestad. Los ries-gos del viaje se complicaron, y sobre la lejana posibilidad de salvarnos en caso de que un accidente nos hiciese caer e nlas aguas negras del río que corrían furiosas, teníamos la certidumbre de perder en tal caso el material de investigación, frustándonos entonces el objeto de un viaje que ya tantos esfuerzos y desazones nos costaba.

El trágico fulgor de los relámpagos iluminaba el cuadro, y hacía por contraste más densa y terrible la oscuridad. Al fragor espantoso de los truenos y al lúgubre ulular del viento, se unían el clamor intermitente de las bestias de la selva, algún bramido, ruidos y gritos raros de animales, entre los cuales recordamos especialmente el de la "rata de monte" o armadillo que simula el yunque de un herrero que majase a lo lejos, del famoso "ayyayay" triste como un lamento, y el canto de un pajarito, que parece la voz de un ser humano.

Así transcurrió la noche, hasta el amanecer, en que comenzamos a distinguir lo que nos rodeaba, encontrándonos ya bastante cerca de Maldonado cuando el sol comenzó a brillar. Nuestras ropas empapadas, la falta de sueño, la mala noche, la debilidad ocasionada por la comida deficiente, nos movieron a buscar un albergue en tierra firme, para poder reponernos y mudar de ropa antes de entrar el pueblo de Maldonado. En las orillas del río, habían para el caso, quintas de japoneses, muchas de las cuales estaban abandonadas por sus dueños, que fueron de paseo a Maldonado para celebrar allí el carnaval. Tuvimos oportunidad de cruzarnos con algunas ca-

noas que regresaban de esta fiesta. Los tripulantes venían cantando, y con las caras extravagantemente pnitadas con el jugo negro de una fruta, el "huito", que deja una mancha que sólo se borra con el tiempo.

La quinta donde atracamos era de un japonés que había celebrado las fistas allí mismo., y que aunque cansado por esto nos proporcionó un desayuno bien servido, y las cosas más precisas para acilarnos un poco antes de continuar el descenso por el río con dirección a Maldonado, donde arribamos dos horas después.

Día 5 de marzo.—Apenas nos acercamos a la población el popero tocó la bocina para advertir a la Capitanía del Puerto de la llegada de una embarcación. Esta bocina la hacen de una botella a la que le rompen el fondo y soplan por el pico, emitiendo un sonido particular perceptible a gran distancia.

Nuestra embarcación era oficial, y llevaba por lo tanto una bandera peruana enarbolada en uno de los extremos, lo cual permitió que los pobladores de Maldonado se dieran cuenta de nuestra categoría, de manera que cuando atracamos al desembarcadero, muchas de las personas principales de la localidad estaban allí. Fuimos conducidos en seguida a casa del prefecto señor León Velarde, donde recibimos la visita de las autoridades, habiendo sido invitados luego a un almuerzo en la casa del prefecto accidental, señor Davil Schaffino.

Después del almuerzo nos concretamos a buscar un local aparente para instalar nuestro Laboratorio y Consultorio, visitando al efecto varias casas que se nos ofrecieron galantemente. Para Consultorio y Laboratorio, elegimos la que nos proporcionó el Presidente del "Club Perú" señor Encinas; y para domicilio, la del Fiscal doctor Chuquihuanca y Ayulo, situada en un lugar no muy traficado, en la ribera del Tambopata, con una vista pintoresca, propicia al abandono de la tarde, y a la abstracción.

Del 6 al 22 de marzo.—Durante este tiempo permanecimos en Maldonado, haciendo una vida de trabajo que resultaría oficioso describir día a día.

De 8 de la mañana a 6 de la tarde, con intervalos de una hora para almorzar, recibíamos enfermos en el Consultorio, habiendo atendido unu día hasta treinta personas, a la mayor parte de las cuales se les hacía exámen microscópico de la sangre, investigación de parásitos intestinales, y cuando el caso lo requería otros tratamientos y exploracion.

Al día siguiente de nuestra llegada recibimos la visita del reverendo padre José Alvarez, representante en Maldonado de las Misiones Domínicas en el Madre de Dios. El padre Alvarez vino acompañado de un chico salvaje hijo del curaca de la tribu de los "huarayos" residentes en Malinowski, quien atrajo especialmente nuestra atención por unas manchas que presentaba en la piel, sesmejantes a las que en la provincia de Castilla se conocen con el nombre de "Carate". Dado el carácter arisco de estos salvajes, peli-

graban nuestros vehementes deseos de estudiar estas manchas, y a no ser por la colaboración del padre Alvarez que empleó todo el ascendiente que ha logrado adquirir sobre la tribu, no lo hubiéramos conseguido. Con gran trabajo, y sacrificando muchas veces sus múltiples ocupaciones, el padre nos traía cada mañana un "huarayo", escogido entre los de carácter menos selvático, para que cuontinuásemos nuestras investigaciones. Varias veces nos condujo también a la casa de las "Misiones" donde se alojó la tribu por algunas semanas.

Las familias principales de Maldonado nos hicieron objeto de finos agasajos que no siempre nuestras ocupaciones nos permitieron disfrutar. Citaremos como muy grata a nuestra memoria, la fiesta celebrada al otro lado del río, en una noche de luna, en la quinta de la familia Rivero, donde pasamos momentos de verdadero solaz.

La víspera de nuestra partida el "Club Social" organizó otra velada que nos fué ofrecida entre frases llenas de galantería y aliento, por el señor Juan Manuel Encinas, cajero fiscal de Maldonado.

La colonia japonesa residente en Maldonado también cumplimentó a la Comisión con una ceremonia en la que se nos entregó un diploma, como testimonio de agradecimiento por los servicios profesionales prestados a los miembros de dicha colonia.

El Regreso.—Labor de titanes.—Comiendo loros y papagayos.— Una provincia con un habitante.—La hospitalidad japonesa.— Mosquitos ametralladoras.—Descontento de la tripulación —Monos guisados.—Astillero, Guacamayo, La Pampa —El Campamento No. 5 y Santo Domingo

Día 23 de marzo.—Todo está dispuesto para la partida.

Como el servicio oficial de canoas dista mucho de ser regular, contratamos al valiente y experto popero que nos condujo a Maldonado, para que él mismo se encargara de presidir nuestro regreso. El popero adquirió una embarcación especial, que no llegamos a ocupar, porque el prefecto accidental, don David Schiaffino, que siempre se había mostrado afanoso por prestarnos cuantas facilidades estaban a su alcance, se empeñó en que usásemos una canoa de la Prefectura, más grande y resistenet que la que el popero Romero había comprado. El Prefecto por su parte, nos proporcionó dos gendarmes para que aumentaran el número de los tripulantes y se hiciese más rápida la travesía.

Si el viaje de bajada siguiendo el curso del río, es peligroso y emocionante, cuando se va contra la corriente es además, pesado, extremadamente rudo, y en todo sentido peor. Por cada dos horas de bajada se emplea alrededor de un día de subida. El trayecto de Astillero a Maldonado hecho en veinticuatro horas, representaba ahora una travesía de diez días más o menos.

En la "surcada" pueden usarse muy pocas veces los remos, siendo necesario empujar la embarcación con unos largos palos, "tanganas", que se apoyan fuertemente en el fondo del río, para impulsar de esta manera la canoa, resistiendo contra la corriente. Para que estos palos encuentren punto de apoyo en el fondo, es preciso que la canoa se mantenga siempre cerca de la orilla; y entonces acontece, que las ramas de los árboles barren con frecuencia la embarcación, dejando caer a su roce una lluvia de insectos, especialmente de hormigas hambrientas que se ceban con ensañamiento en nuestra piel. A veces también se tropieza con la barrera de un árbol corpulento, o de un macio de árboles, cuyo follaje sumergido en parte en el río, ocupa precisamente la zona por donde puede traficar la canoa, y obliga a demorarse y a destrozar los troncos y el remaje con cuanto a la mano venga, para abrirle paso a la embarcación.

Las jornadas se hacen regularmente cuando la corriente del río lo permite, de ocho de la mañana a cinco de la tarde. A la hora del almuerzo se descansa una o dos horas para que los tripulantes se recobren. Es increíble la reciedumbre del trabajo que realizan estos hombres, teniendo que sofrenar constantemente la canoa para que no seda al empuje de la corriente, e impulsarla al mismo tiempo, para que avance a contra-río. Esto los rinde y los agota, a pesar de que siempre se escoge para este oficio gente fornida y acostumbrada. Por la tarde se procura buscar en la selva, cerca de la orilla, un sitio apropiado para montar los catres de campaña al aire libre, y preparar la cena, de la que forma parte integrante alguna pieza de caza capturada en el trayecto o durante el montaje del campamento. De esto se encarga uno de los tripulantes designados para el caso.

Entre las presas de caza figuran generalmente algunas especies que fuera de las selvas, sirven de entretenimiento, o pertenecen a la fauna decorativa, como los loros, los monos y los papagayos, que una vez cocidos y sazonados resultan mejor de lo que se puede suponer. Si el cazador no tiene suerte, o las contingencias del viaje no permiten cazar, entonces la comida se reduce a un plato de arroz.

El primer día remontamos lo que fué recorrido en dos horas en el viaje de bajada, e hicimos alto en la hacienda del japonés donde tomamos desayuno entonces. Advertido éste de nuestro regreso, preparó un inesperado y halagador recibimiento. Aunque su casa era pequeña para el número de pasajeros de la canoa, con la habilidad propia de su raza el propietario transformó en un dormitorio improvisado la terraza de su rancho. En la noche, antes de comer, tomamos un baño en el río, requisito indispensable para calmar el escorzor producido por los diversos insectos que abundaban en la canoa. La comida transcurrió en amena charla mantenida especialmente por el simpático Subprefecto del Manú que formaba parte de la comitiva, y nos refería las peripecias ocurridas en sus viajes a la provincia de su jurisdicción, la cual, entre otros detalles curio-

sos, tiene la particularidad de ser quizás la única provincia en el mundo que no cuenta sino con un habitante. La noche era tranquila y de una temperatura tan agradable, como el ambiente acogedor.



La segunda noche la pasamos en un puesto llamado "Chonta". Allí vive una familia de indios loretanos. Todos estaban atacados de paludismo. La disposición fué más o menos semejante a la de la noche anterior, sólo que la casa no tenía la limpieza, ni sus dueños la cortesía del colono japonés.

La tercera noche forzamos la jornada, a fin de pernoctar bajo techo entre la tribu de los "huarayos", radicada en un lugar denominado "La Torre". Al bajar a tierra nos proveímos de velas y de faroles; y en orden de precisión fuimos internándonos por la selva para ganar la casa. No bien habíamos caminado algunos metros, cuando sentimos como si nos bombardearan con granos diminutos y arteros que se nos metían rectamente tanto en los ojos como en los oídos. Quisimos hablar y también se introdujeron por la boca, y penetraron con el aire hasta los bronquios, determinando una exigente tos. Se trataba de un enojoso género de dípteros, que atraídos por la luz reflejada en nuestro rostro y nuestro cuerpo, se precipitaba contra ellos, haciéndose necesario prescindir de las velas y farolillos para librarnos de la menuda y desesperante metralla.

Los "huarayos" estaban ausentes, y en consecuencia nos instalamos en sus dominios con absoluta libertad, sin suponer que esta noche había de dejar recuerdos en algunos de nosotros, pues la casa sucia y abandonada, era un semillero de piques, que bastante nos dieron que hacer.

Al día siguiente suspendimos la jornada en un puesto llamado Zancudo. En este lugar había una casita desvencijada donde nos acomodamos como pudimos; pero desgraciadamente la construcción era tan endeble, que bastó el peso de los mosquiteros para derrumbarla, cayendo sobre nuestras camas y nuestras ropas, junto con una lluvia de los más raros bichos, entre los que se destacaban esas grandes arañas peludas propias de la montaña. De noche llovió intensamente, y nuestro pobre techo medio derribado no fué suficiente para protegernos contra el agua.

En la mañana siguiente fué imposible partir, porque el río había crecido en forma tal que hacía imposible la navegación.

Después de un frugal almuerzo volvimos nuevamente a la canoa. Continuamos el monótono y aniquilante viaje de surcada, luchando con las aguas gruesas, torrentosas y arrolladoras, que obligaban a los tripulantes a realizar verdaderos prodigios de fuerza para sostener las tanganas en el fondo del río. Esta formidable brega se prolongó hasta la tarde. Atracamos en una lengua de tierra que se dibuja como un itsmo sobre la superficie del río. El lugar no era muy seguro contra los desbordes de la creciente, dada su configuración, pero la imposibilidad de labrar un campamento en lo cerrado del bosque, nos decidió a adoptarlo para pasar la noche. Felizmente el tiempo fué bueno, de manera que el agua se mantuvo en sus límites, sin invadir nuestro territorio, y no tuvimos pérdidas a no ser una pequeuña tortuga, verdadero dije que nos habían obsequiado, y que no volvimos a encontrar. La pérdida que para nosotros era muy sensible, pues sabíamos que ejemplares de esa naturaleza no se consiguen con facilidad, produjo alborozo entre los superticiosos tripulantes, los cuales atribuían las demoras y en general todos los obstáculos y penalidades hasta aquí sufridos, a la presencia en la canoa de este quelonio inocente inofensivo y pequeñito.

La noche siguiente, después de un recorrido sin mayores tropiezos, tuvimos que improvisar un campamento derribando árboles y destrozando el monte con las hachas y machetes de los tripulantes, porque no había a la vista sitio descampado donde podernos situar.

Apetecíamos comer algo caliente, pero como el desmonte acumulado sobre el piso no se prestaba para prender fuego. tuvimos que conformarnos con unas latas de sardinas. La noche fué tempestuosa, y el río subió tanto, que la canoa colocada a muchos metros de distancia del campamento, llegó casi hasta nuestros catres de campaña. Tampoco se pudo preparar desayuno en la nueva mañana. Felizmente al volver a la marcha, divisamos un punto donde se podía cocinar y tender la ropa mojada por la lluvia.

Tan oportuno hallazgo nos salvó de un conflicto con la tripulación, que debilitada como nosotros por la falta de alimentos en regla, se negaba, sin entender razones, a seguir trabajando, privada de una buena ración.

El remanso que nos cupo la suerte de encontrar, ofrecía una extensión llana, demasiado amplia para aquellas regiones donde se alza por doquiera la barrera envolvente de la vegetación, y es tan raro descubrir un pedazo de suelo desnudo.

Como de costumbre, dos individuos fueron a cazar, mientras otros prendían fuego y se preparaban para hacer la comida. Con gran alegría vimos acercarse a los cazadores con dos pavos del monte cuya carne se asemeja a la de gallina, y una pequeña tortuga "charapa".

Al atardecer llegamos a un lugar que los naturales denominan Primer Colorado. En el trayecto, uno de los tripulantes disparó sobre dos monos que estaban en los árboles de la orilla, los trajo a la canoa todavía vivos, y era impresionante ver sus caritas pálidas y desencajadas con una expresión de tristeza tan humana que parecían pedir msiericordia y movían a compasión. Se les sacrificó sin embargo, y en la noche fueron asados y exquisitamente sazonados por la esposa de un médico japonés que venía con nosotros. Contra nuestras previsiones, la carne fresca de los monos resultó un codiciable manjar.

Como llegamos a buena hora y el terreno y la vegetación eran apropiados, hubo tiempo para armar cobertizos de caña (tambitos) hechos de carrizos recubiertos de hojas, y en declive, para que resbale la lluvia. Haremos notar que estos tambitos constituyen un amparo muy relativo contra los chaparrones torrenciales de la montaña, y que muchas veces antes de que éstos barruten bastan los vientos que los preceden, para arrastrar con los cobertizos.

El día siguiente debería llegar a su término este pesado viaje de diez días. Diez días interminables, en que hemos vivido acurrucados hora tras hora en la canoa, luchando con los insectos, soportando las lluvias tempestuosas que sucedían bruscamente a los calores más sofocantes, las noches de intemperie en que apenas encontrábamos descanso, los catres de campaña muchas veces húmedos, el sueño accidentado sin ropa de cama alguna y a veces sin el espacio suficiente para extender como es debido los mosquiteros, y eludir siquiera, el azote nocturno de las legiones de insectos de la selva.

La fuerza de la corriente tuvo que prolongar la jornada. Veíamos llegar la tarde sin que el deseado fin del viaje se acercase. Entonces ofrecimos un premio a los tripulantes si se excedían a sí mismos; y ellos redoblaron su afán. Se mantenían entusiastas, empujando con sus tanganas la canoa, y bajándose cuando la altura del agua lo permitía, para remolcarla sumergidos hasta el pecho. Ya era de noche cuando llegamos a un escollo donde la corriente era tan intensa que no se la pudo vencer. Tuvimos que saltar a tierra provistos de nuestros objetos de mayor estima, con el propósito de aligerar el peso de la barca, y para que los tripulantes hicieran lo que pudiesen. De esta manera recorrimos a pié algunos kilómetros guíados por la luz de un farol de kerosene que llevaba consigo el

previsor Subprefecto del Manu, que como hemos dicho anteriormente, nos acompañaba. Por fin nos reanimamos al percibir a lo lejos la difusa luz de algunas casas de Puerto Astillero. Entonces hicimos inmediatamente disparos de aviso, y muy pronto los habitantes del puerto acudieron a la orilla del río. Como nosotros nos hallábamos en la ribera opuesta, teníamos que tomar la canoa para atravesar el cauce; pero la barca no se podía acercar a nuestra orilla por la disposición especial del río en ese sitio; y fué preciso meternos en el agua hasta la cintura para poderla alcanzar. Una vez en la canoa se desencadenó una lluvia tan copiosa, que el agua corría a chorros por nuestros pobres cuerpos. La oscuridad nos impedía recurrir a nuestras mantas de jebe, y llegamos a Astillero completamente empapados. Afortunadamente nuestro anuncio por medio de disparos había sido eficaz, pues gracias a ellos encontramos dispuestos el hospedaje y la cena, y pudimos descansar.

Nuestra estadía en Astillero tuvo que prolongarse, por la eterna dificultad de los medios de movilización. Sólo un día después del señalado, pudimos partir en unos jamelgos peores que los que nos habían traído. Para retenerlos hasta el fin del viaje, tuvimos que apelar a mil gestiones e insistencias con sus propietarios.



La primera jornada fué hasta Huacamayo, donde llegamos de noche, después de haber hecho buena parte del camino a pié, corriendo, y turnándonos para montar las dos únicas bestias que lograron terminar el recorrido.

La oscuridad nocturna es más densa en la selva que en cualquier otra parte. Esa noche era tan cerrada, que para no perdernos unos de otros nos servíamos de la esfera fosforecente de nuestros relojes, y para saber por donde íbamos nos dejábamos llevar por el

instinto de los caballos, que parecen conocer por el olor la ruta que conviene seguir.

Al día siguiente pasamos de Huacamayo a La Pampa, en donde nos esperaba en cama, víctima de un accidente, el Administrador del Camino, señor Guzmán, de quien hemos hablado con anterioridad El señor Guzmán nos dijo, que inspeccionando el camino que nosotros acabábamos de recorrer, rodó por un precipicio desde una altura de veinte metros. Este accidente causó la muerte inmediata de la yegua que lo conducía, y produjo en él la fractura del fémur, con dislocación de la cadera. Trascurrieron varias horas antes de que los pocos habitantes de las cercanías, al percatarse del suceso, se ingeniaran para sacarlo de la profundidad y conducirlo a su residencia. A los dieciocho días del grave accidente, aún no había recibido ningún cuidado oportuno, ninguna intervención en forma, cuando el caso de una fractura del fémur, al cabo de tantos días, es algo bastante serio, que requiere un tratamiento difícil de seguir en aquellos lugares desprovistos de los más elementales recursos de la medicina, y desamparados u olvidados por la civilización.

La próxima jornada fué hasta el Campamento No. 5 que ya había sido abandonado. Allí sólo pudimos reconfortarnos con las provisiones de reserva, y pasamos la noche medianamente bien.

Del Campamento No. 5 nos dirigimos a Santo Domingo, centro minero de importancia, donde permanecimos dos días con el objeto de estudiar el estado sanitario de la localidad. Examinamos a muchos enfermos, hicimos investigaciones microscópicas de las materias fecales, barro de las minas, etc., vimos beneficiar el oro por métodos que si no son los más modernos, por lo menos llenan su cometido, visitamos las diversas dependencias del asiento metalúrgico, y recibimos todo género de atenciones y facilidades de la Administración.

Después de Santo Domingo, el viaje de retorno ha tenido, con pequeñas variaciones, el mismo itinerario e incidencias que las jornadas iniciales de nuestra Excursión al Madre de Dios.

Vialidad entre Tirapata a Huancarani

Estos dos lugares están unidos por un camino carretero (ancho 5 metros) bien trazado y de poca gradiente (5 a 6 m. %) en casi toda su extensión, con acequias de desagüe a ambos lados.

Gracias a los cuidados de la Compañía Minera "Inca", el estado de conservación de este camino es bueno, existiendo apenas uno que otro punto, en donde en las épocas de lluvia, el tráfico se hace difícil. La misma Compañía, así como algunas otras firmas de la región, cuentan con automóviles de alquiler para carga o pasajeros. Hay también hacendados que proporcionan a precios más convenientes, coches o carrestas en los que se puede hacer el viaje con relativa comodidad, aunque en mucho mayor tiempo.

Nosotros usamos este último medio de locomoción, haciendo el recorrido en tres días. Y si bien la idea de un viaje de tal duración en cohe, como no se hace en ningún otro punto del territorio, tenía el atractivo un tanto novelesco y romántico, del recuerdo de los viajes con las antiguas diligencias, este atractivo quedaba muy pronto desvanecido por la contemplación de un paisaje siempre igual como son todos los de la puna, y lo que es aún peor, por las muchas veces que teníamos que caminar largos trechos a pie, venciendo el malestar causado por la altura, a fin de dejar descansar a los fatigados caballos que no podían arrastrar el coche en los puntos en que la gradiente era muy pronunciada.

La travesía en automóvil se hace únicamente en 12 horas, resultando como se vé, excepcionalmente cómoda. De todos modos nosotros recomendamos hacer esta parte del recorrido en una de las dos formas citadas y no pretender tomar bestias de silla en Tirapata, donde no siempre existen disponibles, y si las hay, se encuentran en malas condiciones. Llegando a Huancarani, o aún antes, es fácil poner-

se en comunicación telefónica con el pueblo de Limbani, distante únicamente dos leguas y donde puede conseguirse movilidad conveniente desde todo punto de vista.

De Huancarani a Limbani, el camino es ancho y bien trazado en su mayor parte y podría ser considerado como un camino carretero. A excepción hecha de unos cortos trechos en los que la pendiente es muy pronunciada y otros en que se hace muy angosto por estar labrado en plena roca. No sería difícil mediante la conscripción vial, que tan buenos resultados da en otros puntos de la república, allanar estas dificultades, logrando que los autos o coches llegasen a Limbani, evitándose así al viajero, el pernoctar casi obligadamente en Huancarani, lugar muy frío y en donde por no existir población ni cultivo alguno, todos los recursos escasean.

El descenso de la Cordillera por su lado oriental contrasta por su brusquedad con el lado occidental; ya en Limbani situado únicamente a pocas horas de la parte más alta de la cordillera, es muy posible el cultivo de muchas plantas alimenticias y ornamentales; pero es en Quintun, distante cuatro leguas de Limbani, donde se nota más este cambio, pues se goza ya de un clima templado y el cultivo del café dá excelentes resultados. El viaje de Limbani a Quintun se hace en su mayor parte a través de un camino labrado en la roca, y por lo tanto muy estrecho. En su primera parte es la pendiente muy pronunciada y después se hace más suave, siendo una senda casi plana al pasar por Oconeque, hacienda de la Compañía Inca, en donde está la oficina encargada de cobrar el peaje que la Compañía percibe como un impuesto para atender a los gastos de conservación del camino. Antes de llegar a Quitun, es preciso atravezar tres puentes y descender una pendiente suave que termina en la casa de la hacienda, pasada la cual el camino aparece nuevamente cortado en roca en medio túnel, y en algunos puntos se hace tan angosto, que los arrieros tienen que poner gran cuidado para impedir que tropiecen las cargas de sus bestias con las rocas, accidente que puede ser causa de que éstas se precipiten al abismo.

Las dificultades del camino adquieren su máximo a 4 Km. de Quitun, y continúan casi sin interrupción hasta Sagrario en donde comienza a desarrollarse una planicie hasta la Oroya, a la cual se llega después de haber cruzado el Inambari por un puente colgante de extraordinaria longitud. De la Oroya se siguien nuevamente las orillas del río Santo Domingo, donde está la Compañía Minera "Inca".

No obstante de hallarse Santo Domingo a una altura considerable, su vegetación y fauna son marcadamente tropicales.

De Santo Domingo se prosigue ascendiendo por un camino bien hecho hasta alcanzar la parte más alta de aquel ramal de los Andes que separa el río Inambari del Tambopata, descendiendo luego a su ldo opuesto. A muy poco de iniciar el descenso, el terreno se vuelve arcilloso y por lo tanto muy propenso a la formación de fango, lo cual constituye una serie dificultad de toda esta segunda parte del trayecto.

La senda entre Santo Domingo y puerto Astillero, trascurre por una región prácticamente deshabitada, pues a excepción de dos o tres agricultores japoneses y de otros tantos indios que cultivan pequeñas parcelas de tierra robadas al monte, todo lo demás es selva vírgen.

Hemos dicho que la principal dificultad de esta parte del camino, radica en su naturaleza arcillosa que lo hace propenso al fango. Para salvar este inconveniente, los ingenieros encargados de su conservación, han ideado el procedimiento un tanto original, de poner sobre él trozos de troncos de árbones colocados de través, para formar como un entablado, que sería ideal en el caso de que existiera un personal suficiente para poder reparar las alteraciones que se producen cada vez que pasa un grupo de viajeros. Desgraciadamnte no pasa así, y los troncos están siempre destrozados o hundidos desordenadamente en el fango, constituyendo más bien un estorbo, que una seguridad. La condición arcillosa del terreno lo hace esencialmente deleznable, por lo cual los derrumbes son frecuentes, derrumbes que caen sobre el camino arrastrando todo el monte que queda en su parte superior y llevando consigo muchas veces árboles gigantescos que demandan gran esfuerzo para ser eliminados.

Las lluvias que nunca faltan, forman siempre nuevos riachuelos o hacen desbordar los que ya existen, constituyendo otras tantas causas de entorpecimiento de la vía. Por esto el viajero debe llevar siempre consigo algunos instrumentos para vencer estos obstáculos, so pena de tener que regresar al lugar más próximo y esperar allí que acudan los reparadores, cosa que no siempre ocurre inmediatamente, pues éstos están en muy pequeño número. Así en la época de nuestro viaje no habían mas que ocho operarios que tenían que repartirse las tareas de reparación de las 30 leguas que separan Santo Domingo de puerto Astillero. Es como se explica que después de un mes de permanencia en Maldonado, hayamos visto intactos a nuestro regreso, derrumbes

que se habían producido, seguramente, mucho tiempo antes de que nosotros los viéramos la primera vez.

Es de esperar que la nueva Administración que correrá a cargo del Prefecto del Madre de Dios, don Carlos León Velarde, sea más celosa que la actual, en el cumplimiento de sus deberes, ya que no se puede atribuír a negligencia del gobierno las imperfecciones que hoy existen, porque éste invierte una cuantiosa suma anual, que bien empleada sería con exceso suficiente para atender a los gastos que la buena conservación del camino puede demandar.

Es de anotar además la extensión tan exagerada que se ha dado al camino en su porción Santo Domingo-Puerto Astillero, haciéndole dar rodeos que resultan inútiles y fatigosos por evitar obstáculos pequeños que podrían ser salvados mediante fáciles trabajos de ingeniería.

Las pascanas están constituídas por las casas que antiguamente sirvieron de campamentos en la construcción del camino y que han sido provistas de lo extrictamente indispensable para que el viajero pernocte en ellas.

De Tirapata a Puerto Maldonado

CUADRO DE LAS DISTANCIAS Y JORNADAS

Jornadas	Lugares	Alturas	Distancias parciales	Kms. de las jornadas
1ª	Tirapata	3881	25.100	
	Asillo	3883	10.	
	Casa Blanca	3892	16.600	
	San Antón	3981	4.750	56.450
2ª	Triunfo	3996	27.050	
	Rosario	4084	8.500	
	Puerto Arturo	4178	24.200	59.750
3ª	Crucero	4385	36.150	
	Aricoma (nevado)	4817	14.680	50.830
4ª	Huancarani	4186	10.	
	Limbani	4186	5.500	
	Agualani	2900	8.	
	Oconeque	2100	11.	34.500
5ª	Quitum	1555	12.	
	Sagrario	1080	9.	
	La Oroya	970	9.500	30.500
6ª	Sto. Domingo	1170	5.	
	Campamento 1	2300	20.450	25.450
7ª	Campamento 5	1196	15.550	
	Campamento 8	927	20.700	36.250
8ª	La Pampa	587	1.300	
	Túnel	520	26.	27.300
9ª	Huacamayo	373	9.925	
	Candamo.	294	34.675	
	Astillero (puerto)	257		44.600

NOTA.—De Tirapata a Huancarani el camino es carretero, y de éste lugar a Puerto Astillero, es de herradura.

Viaje en el río Tambopata

De Astillero a Malinouski 40 millas. Primera Jornada.

De Malinouski a Zancudo, 45 millas. Segunda Jornada.

De Zancudo a Puerto Maldonado, 45 millas. Tercera Jornada.

Durante el verano el viaje de Astillero a Maldonado se realiza en tres días; pero en el invierno en dos, y hasta en un día; (nosotros lo hicimos en 24 horas y en balsa). El viaje de regreso se efectúa en verano en 5 a 7 días y durante en invierno en 10 o 15 días.

Plan seguido para la realización de los fines que se proponía la expedición

El plan que hemos seguido ha sido el siguiente: En primer término procuramos examinar el mayor número de sujetos en cada población visitada, para lo cual desde el día de nuestra llegada, colocábamos carteles en los lugares más visibles, ofreciendo nuestros servicios médicos gratuitos y solicitando del público que pasara por el consultorio de la comisión. Además, mandábamos notas a los directores de colegios para que nos diesen las facilidades necesarias a fin de examinar a todos los alumnos que estaban bajo su control.

Reunidos en esta forma el mayor número de sujetos, se les hacía a cada uno, la investigación clínica del bazo, el exámen microscópico de la sangre y se les daba una caja especial para que trajesen una muestra de sus materias fecales que era examinada también al microscopio.

Si se trataba de un enfermo se le hacía el exámen e historia clínica completos, agregando las investigaciones de laboratorio pertinentes.

También los animales domésticos, (cerdos, perros, gatos, etc.), eran objetos de nuestro exámen.

Además se estudiaban las condiciones sanitarias de la población, poniendo especial cuidado en fijar el lugar en que los pobladores acostumbraban botar las inmundicias, sobre todo las materias fecales; estudiando la posibilidad de que éstas pudiesen contaminar directa o indirectamente las aguas de bebida ó las que servían para el regadío de las huertas. Obtenidos estos datos hemos dirigido a las autoridades más caracterizadas una carta indicándoles las medidas higiénicas que estaban a su alcance para corregir en lo posible el estado sanitario del lugar respectivo.

La fauna y flora de cada uno de los lugares visitados, eran también motivo de estudio. Asi hemos traído numerosos ejemplares que se están clasificando actualmente.

Datos sobre la ciudad de Maldonado

La situación de Maldonado es excepcional desde el punto de vista de su clima y de la belleza del paisaje. Situado en un ángulo formado por el río Tambopata, al desembocar en el Madre de Dios, tiene riberas en estos dos ríos que son verdaderamente pintorescas.

La población ha sido fabricada tallando la selva en una extensión no mayor que la que ocupa las casas, de suerte que la zona urbanizada se continúa inmediatamente con el bosque agreste, al través del cual se extienden senderos que conducen a otras pequeñas poblaciones o a las chácaras que en su mayoría quedan bastante distanciadas del pueblo. Las calles están bien trazadas, pudiéndose estimar el número total de casas alrededor de 70, muchas bien construídas, aunque es de sentir que en casi todas ellas se haya roto con la costumbre muy higiénica, de fabricarlas sobre estacas de dos a tres metros sobre el nivel del suelo, como se hace en otros pueblos de la montaña.



El material empleado, salvo raras excepciones, está constituído por maderas de la misma selva (ponas, huasai, estoraque, macumaste, ect.), entre las cuales figuran en primera línea las de palmera, que por la resistencia y elasticidad de sus fibras, son usadas para la formación de los armazones y telares.

Los techos son de hojas que bien tejidas y combinadas según sus resistencias y dimensiones (palmicho, llavina, chapaja) contribuyen mas que nada a dar a la población una simpática originalidad.

Como el terreno es tan fértil, en las épocas de lluvias, no queda superficie del suelo en las calle o en las partes descubiertas del interios de las casas, en donde no crezca prodigiosamente vegetación que a más de servir de ornato, constituye un buen forraje para los animales.

Entre los edificios importantes merece citarse el teatro "Gonzalez Prada", local espacioso en donde comunmente se pasan películas cinematográficas, la Prefectura, el Club Social y el Casino Japonés; la casa del prefecto se cuenta también entre las mejores.

El hospital no posee un edificio especial, pero gracias a la filantropía de algunas damas de Maldonado, entre las cuales creemos deber consignar muy en especial a la señora de Don Antonio Gomero, los enfermos encuentran la mejor asistencia que se puede obtener en un medio en donde no hay médico.

Su importancia comercial.—Parece que esta población tuvo una época preponderante, cuando el caucho se cotizaba a buen precio en los mercados. Entonces atraídos por las ganancias fabulosas que aquella explotación producía, acudieron a la región gentes de los más apartados rincones de la República y de países extranjeros.

Las gomas, productos de árboles que formaban la maleza del bosque, era extraída sin dificultad y vendida no menos fácilmente en la misma población a precios tan elevados que no dejaban sentir la carestía de la vida. Todos los habitantes hacían excursiones periódicas a la selva, y después de permanecer en ella un tiempo mas o menos largo, regresaban trayendo consigo productos que vendidos sin gran afán, les producían lo necesario para pasar algunos meses en agradable descanso.

La agresividad del clima y la dificultad de medios de comunicación, hacían que en la región el sexo femenino estuviese en una sensible minoría, hecho que contribuyó a la formación de un sistema social algo curioso: las pocas mujeres existentes, debieron contribuir a la formación de todos los hogares, lo cual era posible dado la corta permanencia de los caucheros en la población de donde ellas no salían.

También era esa escasez causa de que las mujeres se iniciaran muy precozmente en la vida sexual, no siendo raro los casos de verse esposas de ocho y nueve años.

Fué la época del caucho para la región del Madre de Dios, lo que la del oro para California. También entre nosotros tendían a formarse aquellos tipos de sujetos inquietos, derrochadores, ansiosos siempre de luchas y aventuras como lo fueron los habitantes del Oeste en Norte América.

Pero este estado de cosas no podía durar; la explotación de los árboles de caucho conducida de una manera brutal, desprovista de todo conocimiento científico y de economía agrícola, hizo, que todas las plantas situadas en lugares accesibles se fueran agotando, siendo preciso hacer excursiones cada vez más largas y peligrosas para obtener buen producto. Por otra parte la competencia de centro productores mejor organizados, se dejó sentir cada vez más, hasta que llegó un día, en que el precio del producto peruano no alcanzó a cubrir los gastos que requería su beneficio.

La industria terminó así, forzosamente, y toda aquella gente acostumbrada a trabajar con intermitencias y obtener pingües utilidades, tenía que buscar una nueva forma de vivir; la mayoría emigró con la esperanza de encontrar en otra parte la comodidad que había perdido; otros, quizá los menos, se dedicaron a la agricultura, cultivando ya de manera sistemática las tierras, y formando hogares menos deleznables y fugaces.

El dinero atraído por el caucho, no tardó en emigrar en manos de los comerciantes, en su mayoría japoneses, quienes proporcionaban los artículos alimenticios y vestidos.

Actualmente el aspecto de la región ha cambiado por completo: el suelo no dá ya ningún producto que permita ser explotado con ventaja a través de las grandes distancias que separan los centros cultivados del departamento de los mercados en que podrían ser comerciados, de manera que los agricultores se ven precisados a limitar su producción a las necesidades del consumo familiar y local, siendo las de este último bien reducidas, pues la mayoría de la población está constituída por pequeños propietarios que cultivan sus propias tierras o las hacen cultivar con sus dependientes.

Y así, en esa región, en donde la flora tropical crece exhuberante, en donde la caña de azúcar adquiere proporciones gigantescas, y está lista para ser cosechada en las dos terceras partes del tiempo que requiere su madurez en la costa; en donde se produce un tabaco cuyo

aroma puede igualarse a los mejores; en donde las maderas más ricas y raras forman un estorbo a los cultivos, en esa región, repetimos, todas estas fabulosas riquezas no bastan para hacer la fortuna ni siquiera el bienestar de sus moradores, quienes esperando la oportunidad de emigar a otras regiones menos fértiles, viven, solo merced al sueldo que reciben del Estado.

Apenas se encuentran algunos japoneses que por su parquedad y laboriosidad y a condición de haber monopolizado el comercio, se han hecho una situación relativamente ventajosa; pero si un día quedase suprimido el contingente de dinero, enviado periódicamente por el Gobierno, que es la única moneda que entra en la región, ellos mismos se verían precisados a emigar. Creemos que estas condiciones de la montaña del Madre de Dios, no deben ser olvidadas para que no se hagan tentativas inútiles de inmigración, sacrificando gente, sin beneficio alguno para el país, como ha pasado ya repetidas veces, y especialmente en estos últimos tiempos, en los cuales se llevó un grupo de familias inglesas, acostumbradas a la vida de ciudad y que puestas en aquel medio, hubieran estado destinadas a perecer a no ser por la oportuna intervención del gerente de la Compañía Inca, quien les proporcionó trabajo en su negociación en tanto que gestionaba su regreso a Inglaterra.

Los productos de la tierra, por mejores y abundante que sean, no alcanzan a llenar las necesidades del hombre civilizado, y mientras no se ofrezca la posibilidad de comerciados, no pueden constituir por sí solos un aliciente de trabajo ni justificar intentos de colonización.

Industrias principales.—La principal industria es la fabricación de alcohol de caña, la cual está monopolizada por la negociación "Rimac", perteneciente al Sr. Rivero.

El alcohol que se fabrica es generalmente de grado bajo apesar de que existen alambiques que puedne fabricarlo de más alta graduación. Es vendido en garrafones, recipientes grandes de cristal que contienen cinco botellas.

La negociación surte no solamente a Maldonado sino que también envía su producto a otras poblaciones.

Como hemos dicho en otra parte la fabricación de azúcar se hace en pequeña escala, apesar del privilegiado desarrollo que alcanza el cultivo de la caña de azúcar que no necesita gran esfuerzo para su sostenimiento. La miel que reemplaza al azúcar se obtiene de una manera muy rudimentaria, moliendo la caña en trapiches constituídos por cilindros de madera e impelidos por fuerza humana, en alguno de los

cuales no puede molerse sino una caña a la vez. El resto de la elaboración se reduce a simple evaporación del jugo así obtenido en vasijas de cobre.

Una industria que podría alcanzar bastante desarrollo es la confección de artículos engomados, como son ponchos, zapatos, sacos de viaje, etc. Los japoneses especialmente han llegado a ser verdaderos artífices en este ramo. Los artículos por ellos fabricados no dejan nada que desaer desde el punto de vista estético y de su utilidad.

El tabaco que se dá en tanta abundancia podría ser también fuente de ingreso para la región. En la actualidad su elaboración es deficiente, pues no tiene otro objeto que llenar las necesidades del consumo local.

La fabricación de embarcaciones es otra de las industrias regionales y que como las demás sólo tiende a satisfacer las necesidades locales. Se construyen generalmente de troncos de árboles, escogidos para el efecto aquellos de dimensiones muy grandes y a la vez muy rectos, vaciándolos luego a golpe de hacha. La madera escogida es el cedro. Los fabricantes llegan a adquirir tal destreza en la construcción de estas embarcaciones que con un solo tronco de árbol forman canoas algunas muy grandes y de líneas perfectas.

La industria del algodón, desgraciadamente, no ha podido desarrollarse, porque el producto no resiste los grandes gastos que originaría su trasporte a los mercados de consumo. Gracias a los esfuerzos del Sr. Ipinza Vargas se logró llevar a Maldonado una máquina desmotadora, la cual, no nos explicamos por qué, fué abandonada sin sacar de ella provecho alguno, no obstante de que, según se nos asegura, el algodón desmotado puede resistir los gastos de trasporte para entrar en competencia en los mercados de consumo.

Su población.—A nuestro juicio la población del puerto Maldonado se compone de 500 habitantes, de los cuales, según aparece en los datos de nuestros apuntes clínicos, 32% son originarios de otros lugares de la montaña mas o menos lejanos, un 16% procedente de la Sierra, un 32% de la costa, un 16% del extranjero (sobre todo japoneses y bolivianos) y el 33% restante lo forman los sujetos nacidos en el lugar. Debemos hacer notar que entre éstos sólo encontramos tres personas que pasaron de los 20 años y siete que fueron mayores de 10, hecho que está de acuerdo con lo que llevamos dicho en otra parte, sobre la reciente constitución de Maldonado como población estable.

Nuestras estadísticas están hechas sobre 260 personas y como nosotros apreciamos la población de Maldonado en 500 personas, nos han parecido dignos de valer los datos que consignamos.

Nuestra corta permanencia en la zona, no nos ha permitido como era nuestro deseo, analizar las diferentes suceptibilidades de cada raza frente a las influencias patógenas del medio; sin embargo, por los datos que hemos recogido, nos inclinamos a creer que los japoneses son los más adaptables, en tanto que los serranos dan el porcentaje mayor de morbosidad.

La mortalidad infantil es bastante elevada, y aunque no tenemos datos concretos, podemos afirmarlo basándonos en los conmemorativos de nuestras historias clínicas en las cuales figuran siempre madres que después de haberlo sido muchas veces, quedaban con un sólo hijo o ninguno.

El tipo de sujetos, no sólo de Maldonado sino de toda la zona montañosa recorrida por nosotros, corresponde al de un individuo anémico, de piel y mucosas muy pálidas, con vientre prominente y mirada fatigada. Este aspecto lo presentan ya algunos de los trabajadores de la mina Santo Domingo, y se hace casi universal en el resto del trayecto hasta Puerto Astillero, no siendo menos marcado en la población de Maldonado y en las pequeñas chácaras que se encuentran a uno y otro lado del río Tambopata. Hay que hacer notar como una excepción, que tanto en la Pampa como en la hacienda Huacamayo, las personas que no han vivido en otros lugares de la montaña, no lo presentan, hecho que está naturalmente ligado a la ausencia en aquellos puntos de anquilostomiasis endémica. Este aspecto pálido es precozmente adquirido por los que llegan a la región, y los niños lo poseen desde muy temprana edad.

Carácter de la gente.—El individuo de la montaña tiene atributos morales que lo separan bastante de los sujetos de la sierra. No tiene, en efecto, la desconfianza propia de aquellos, y son generalmente francos y altivos.

Esta diferencia pudimos notarla muy claramente en nuestras consultas, en donde acudían los sujetos con toda libertad y después de darnos datos completos sobre su dolencia, seguían minuciosamente las prescripciones que se les daban, demostrando siempre una gran confianza y fé en los conocimientos médicos, sin pretender aplicar creencias y prácticas locales para el mejor éxito de nuestros tratamientos. Son en cambio bastante negligentes y despreocupados, rehuyendo todo lo que significa un esfuerzo; quizá por esta razón el fol-klor y la

medicina popular tan rica en las poblaciones de la sierra, está bastante olvidado en la montaña, donde sólo lo cultivan los salvajes y algunas personas que por una causa u otra han tenido contacto íntimo con éstos.

Prosodia y léxico.—En el léxico de Maldonado se nota una ligera influencia del quechua y aún del portugués pero más lejana.

En los habitantes predomina cierta manera de hablar característica, que es propia de los loretanos y que consiste principalmente en cierta acentuación que hacen de las últimas sílabas de cada frase, siendo emitidas las palabras candenciosamente y con una voz bitonal.

Condiciones higiénicas.—Desde el punto de vista de la higiene, Maldonado, así como los demás pueblos de aquella región, no está muy favorecido. Además de los defectos de higiene que existen en las poblaciones de nuestra costa y sierra hay en ellas otros particulares, dependientes de la naturaleza del clima y del terreno que contribuyen a desmejorar más aún las condiciones que exige una vida saludable.

El suelo de Maldonado está formado por terrenos esencialmente arcillosos y por consecuencia muy poco permeables. El clima es cálido, húmedo y lluvioso.

Estas características unidas a la negligencia y falta de la más elemental cultura en higiene de sus pobladores, constituye las principales causas de insalubridad.

La imperneabilidad del suelo favorece en efecto el estancamiento de las aguas hasta el punto de que todo desnivel, aún las mismas huellas de los animales, guardan por varios días su contenido líquido. El agua también se deposita en las concavidades y en los ángulos de implantación de algunas hojas, así como en otros objetos arrojados en los muladares: latas de conservas, fargmentos de vajilla, etc., pero principalmente desempeñan un papel importante en este sentido una varieda de frutos de los que se hace gran consumo y cuyas cubiertas son muy parecidas a las de los llamados cocos de Panamá. Estos frutos son cortados por mitad con el objeto de extraer el hacinamiento de castañas que se encuentran en su interior y los casquetes de madera constituídos por las cáscaras, son arrojados, formando así excelentes depósitos que almacenan el agua de las lluvias por largo tiempo.

En el agua contenida en las huellas de los animales como en las cubiertas de los castaños y en el ángulo de implantación de las hojas de ciertas palmeras hemos podido constatar larvas de mosquitos. De-

bemos sí, decir: que a pesar de la limpieza y superficie tranquila de estas aguas, condiciones que como se sabe son las propicias para el desarrollo de las larvas de anófeles, casi todas las encontradas por nosotros pertenecían al género Culex.

Gracias a la fertilidad del suelo, crece por todas partes vegetación que como hemos dicho constituye un buen forraje para los animales. Esta circunstancia es aprovechada por los pobladores, para hacer pastar a aquellos en las calles de la ciudad, siendo común ver en éstas, vacas, cerdos y caballos que como es natural, contribuyen al desaseo de la población con sus deyecciones que nadie se cuida de hacer desaparecer. Como ejemplo ilustrativo diremos que en las aceras de una de las calles más traficadas, pudimos contar siete deposiciones de animal, y otra de las apartadas (tercera de Bolognesi) tenía la acera completamente tapizada de guano.

En las noches los animales son guardados en pequeños corrales descubiertos, que posee cada casa y que son usados también para criar gallinas y arrojar las aguas residuales, constituyendo cada uno un lodazal en donde los moradores, especialmente los niños, trafican libremente sin calzado.

Muy pocas son las casas de Maldonado que tienen silos; de manera que los pobladores dejan sus deyecciones en las calles de la población o en los lugares inmediatos a ella junto con las basuras y demás inmundicias, constituyendo así muladares que no es raro queden en las inmediaciones de las casas.

Las aguas de los dos grandes ríos que rodean a Maldonado, no pueden aprovecharse como potable durante la mayor parte del año, a causa de las impurezas que arrastran consigo en las épocas de creciente, por lo cual la población se surte de ese elemento en una acequia que viene del monte y que cruza por uno de los lados de la población. Sus aguas no están covenientemente protegidas, de manera que su contaminación no es dudosa.

Asistencia médica.—La asistencia médica no existe y está reemplazada por los cuidados empíricos de personas que desgraciadamente no pueden suplir con su buena voluntad, la falta de conocimientos científicos.

Es de lamentar que una localidad en donde el grado de morbosidad es tan alto, y en donde una asistencia médica es indispensable, no se haya podido hasta ahora enviar un facultativo.

Por otra parte la provisión de medicamentos es completamente defectuosa y deja mucho que desear. Los medicamentos que envía la

Dirección de Salubridad, llegan muchas veces en mal estado, y cuando no es así, son vendidos a precios prohibitivos no obstante hacerse su envío en forma gratuita.

Problema de la alimentación.—Este problema no es difícil de resolver, pues a la facilidad de cultivo de gran número de plantas alimenticias, se une la abundancia y variedad del mitayo (carne de caza) que es posible conseguir con poco esfuerzo. Actualmente ha llegado a ser posible el beneficio regular de reses, gracias a la previsión del prefecto señor Velarde, que ha conseguido desarrollar la ganadería en grado suficiente para atender a las necesidades locales.

La base de la alimentación es el arroz y la yuca que saben confeccionar los habitantes de muy variadas maneras; de esta última sobre todo se hace gran consumo bajo la forma de fariña, que es una harina semejante a la avena, que no necesita sino la adición de un poco de agua y de miel para formar con ella una especie de porridge muy nutritivo y de sabor bastante agradable, por lo que constituye el plato de fondo de los viajeros.

No obstante la posibilidad de conseguir siempre carne fresca, se hace gran uso de la chalona (carne seca de carnero) traída de la sierra. Además, algunas familias tienen la costumbre de enviar por caza a la selva, ciertos días de la semana, proveyéndose de este modo de carne fresca para determinado tiempo. Las piezas cobradas en estas excursiones, son generalmente paujiles, loros, monos, patos, etc.. cuyas carnes son verdaderamente agradables.

Los tallos jóvenes de chonta, son conocidos con el nombre de palmito, y constituyen un sustituto de nuestro espárrago.

El azúcar es un artículo de lujo y es reemplazado por miel elaborada en la región y extraída de la caña de azúcar, de la cual también se obtiene la "cachaza", alcohol bajo que es la bebida preferida del pueblo.

Todas las frutas que se dan en los países cálidos son suceptibles de cultivarse en buenas condiciones en Maldonado. Abundan sobre todo las naranjas que son de expléndida calidad y de la que se hace un consumo menor que la producción. Los plátanos, de los que existen diferentes variedades; las papayas, que parecen constituir la fruta predilecta de los huarayos y las castañas llamadas del Pará, que constituyen un espléndido alimento son también muy abundantes.

Aprovechamiento de la selva del Madre de Dios.—En nuestro concepto y seguramente en el de todas las personas que conocen la región y juzgan con un criterio imparcial, el problema de poblar la sel-

va del Madre de Dios no puede ser resuelto, sino a condición de construír caminos carreteros. Cualquier otra forme de querer aprovechar aquellas zonas riquísimas, está condenada a fracasar como han fracasado los ensayos llevados a cabo antes de ahora.

La construcción de caminos parciales entre una y otra población en el corazón de la montaña, el aprovisionamiento de lanchas mas o menos cómodas y seguras y en fin otras tantas medidas de igual índole, tendrán quizás, repercusión en el confort de los pobladores, pero de ningún modo serán suficientes para influír en el incremento de la actividad comercial de una manera sensible, ya que no reducen, casi, los seis u ocho días que las mercaderías tienen que viajar a lomo de mula, para alcanzar un ferrocarril, cuyos fletes no son despreciables.

Hoy por hoy, lo único que puede hacerse, si se quiere evitar inútiles sacrificios humanos a causa del clima, estado sanitario, etc., de que nos ocupamos en otra parte, es favorecer el desarrollo de los pueblos que quedan citados en el comienzo de las vertientes que conducen de la cordillera a los ríos navegables, las cuales están prácticamente desiertas, no obstante poseer un suelo fértil y un clima sano.

El día que estas vertientes estén sembradas de poblaciones, que aunque pequeñas pemitan corrientes de comercio, entre unas y otras, y entre ellas y los pueblos de la cordillera, entonces podrán formarse poblaciones semejantes en la selva.

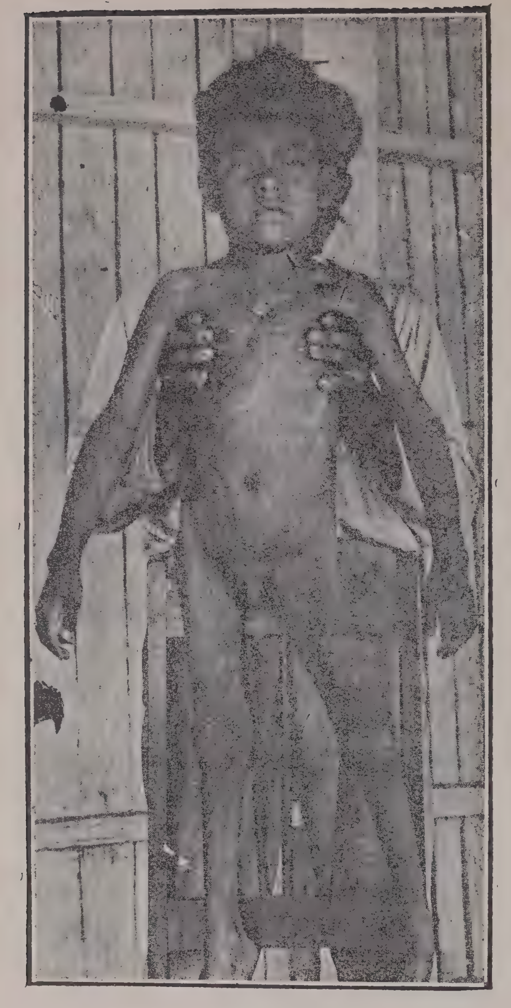
Datos generales sobre la patología de la región

Conocida es de todos la riqueza patológica de la selva. Lamentamos solamente no haber dispuesto de todo el tiempo que reclamaba su vastedad para haber hecho un estudio tan minucioso como hubiéramos deseado.

Además de que el espacio de tiempo de que disponíamos para la expedición, no era muy amplio; las grandes distancias desiertas que tuvimos que atravezar para ir de una población a otra nos lo mermaron aún más.

De modo general expondremos aquí algunos datos sobre la patología de la región, advirtiendo que nos ocuparemos únicamente en detalle, de la espundia, del parasitsmo intestinal, pian, tumores, juxta articulares, paludismo, bocio y de las llamadas manchas de los huarayos, así como de algunos artópodos parásitos que a nuestro juicio tienen especial importancia. Lo angustioso del plazo que nos resta (este informe debe parecer dentro de un mes, en diciembre del pte. año) nos obliga a sintetizar la exposición de los datos recogidos sobre algunas enfermedades, de las que nos ocuparemos aquí brevemente.

Polio-Mielitis epidémica.—Esta enfermedad parece haberse presentado en 1921 en aquella zona, pues los cuatro niños que hemos visto atacados de ella, la contrajeron en la misma época. No hemos podido adquirir datos sobre la manera como la enfermedad llegó a la



región, ni de los caracteres que revistió la epidemia. Los cuatro casos observados, de uno de los cuales damos una fotografía, no presentaban ninguna particularidad digna de mención.

Conjuntivitis granulosa.—Tres casos hemos visto de conjuntivitis granulosa, los tres en niños menores de 10 años y procedentes de la región del Tahuamanu, zona muy interior de la selva y en donde ha habido una gran colonia japonesa.

Beriberi o polio mielitis endémica.—De esta enfermedad hemos visto también algunos casos; todos ellos revistían la forma paraplégica. Podríamos decir que es más frecuente en la selva boliviana.

Herpes Zoster.—De Herpes Zoster, hemos visto dos casos, ambos en personas adultas residentes desde hace mucho tiempo en Maldonado, donde no hemos podido constatar la Encefalitis Epidémica ni la Varicela.

Tripanosomiasis americana.—Aunque hemos encontrado el agente trasmisor de la enfermedad de Chagas, no hemos podido constatar ningún caso de ella, no obstante haberla buscado siempre que tropezamos con un enfermo sospechoso; al efecto, investigamos microscópicamente la sangre o el jugo obtenido por punción hepática, inoculando al cobayo este último en muchos casos.

Pelagra.—Tampoco la Pelagra parece existir en la región; la hemos buscado no sólo en la montaña, sino también en los pueblos de

la sierra, sin poderla encontrar. En la montaña la alimentación variada y rica en carnes, no justificaría su existencia.

La tuberculosis pulmonar.—Está bastante extendida en la población de Maldonado. Nosotros pudimos constatar mediante el exámen microscópico, cinco casos, y otros varios presentaban indicios clínicos evidentes.

Por lo demás existen todas las condiciones necesarias para que esta enfermedad se desarrollo con facilidad: el paludismo, el parasitismo intestinal, el uso inmoderado de las bebidas alcohólicas, se une a las condiciones de vida y a la falta de medidas profilácticas. Así hemos podido ver como el mal se propagaba por determinados barrios y dentro de determinadas familias, evidenciando el contacto entre aquellos seres predispuestos.

Las enfermedades venéreas.—No están tan extendidas como en otras poblaciones. Atendimos tres casos de gonorrea, dos de ellos en personas recién llegadas a la población y adquirida en otros lugares. Es verdad que puede haber influído en la escasez de casos de nuestra estadística, la fé que tiene el vulgo en la eficacia de los remedios populares sobre esta enfermedad.

Lesiones iniciales de Sífilis no hemos visto, y el único caso de esta enfermedad que pudimos constatar, estaba en el periodo terciario y había sido adquirida en otra región.

Filariosis.—Si se tiene en cuenta que hemos examinado la sangre a muchos sujetos sin haber encontrado estos parásitos cuyo hallazgo no es nada difícil, dada sus dimensiones, se puede juzgar que los portadores de microfilaria, si existen en Maldonado, no están en igual proporción que en otras regiones de la selva sudamericana. Hemos de hacer notar que para buscar el hematoozoario de Laveran, hemos empleado casi siempre el procedimiento de la gota gruesa.

Dermatosis.—Muchas son las dermatosis que existen en la región, pero debemos decir que a excepción de dos casos de psoriasis vulgar, uno de liquen escrofulosorum y uno de queratosis plantar, todos los demás que vimos fueron de naturaleza parasitaria, entre estas podemos citar las siguientes:

a) *Rascapalomita, Lopez sarna.*—Dermatosis del tipo de la sarna, diferenciándose de ésta por ser menos extendida y más fugaz, pues que suele desaparecer expontáneamente al cabo de algunas semanas. Parece que esta enfermedad se generaliza grandemente en ciertas épocas del año; el año 1923 hubo una gran innundación en Maldonado a consecuencia de haberse desbordado los ríos Tambopata y Madre de

Dios coincidiendo con este hecho, la aparición de numerosas enfermedades, especialmente de la piel, predominando entre éstas según parece, la rescapalomita. No nos fué posible ver el agente causal, que a juzgar por las lesiones que produce, ha de ser una variedad de Sarcoptes hominis. El bálsamo del Perú mezclado al alcohol constituye una terapéutica eficaz.

b) *La ptiriasis.*—Está mucho menos generalizada que en la sierra, pues el calor obliga a los sujetos a usar ropas ligeras y a bañarse con frecuencia. Es menos raro ver gente parasitada con los Isanhues que con los pedículos.

Sapcopsylla penetrans.—(Niguas). Son sumamente frecuentes tanto en las poblaciones civilizadas como en la de los salvajes. En las chácaras los peones, como los animales domésticos, están cargados de ellos. Una noche tuvimos que dormir en casa de los salvajes de la Tribu de los huarayos (La Torre) y nos infectamen en tal forma con los S. P. que los llevamos hasta en las manos; uno de nosotros logró contar veintidós en su cuerpo.

El botón de oro.—Es la úlcera espúndica llamada así cuando se presenta de pequeñas dimensiones y de evolución tórpida.

Avispa chupo. Vaca chupo.—Son úlceras de múltiple naturaleza, llamadas así por su forma o porque se cree que hayan sido contagiadas por el ganado. Tuvimos oportunidad de ver varios casos diagnosticados por los naturales con tales nombres; dos de ellos fueron úlceras espúndicas muy infectadas y traumatizadas, no siéndonos posible precisar la etiología de los otros aunque sospechamos que los hongos hayan jugado papel, especialmente en el caso de un sujeto cuya historia clínica y fotografía insertamos más adelante.

Lepra.—No hemos visto ningún caso de Lepra; parece que es mayor su frecuencia más al interior de la selva, en las regiones que colindan con el Brasil, pues según nos han asegurado, este país nos hace el obsequio de todos los leprosos que pululan por la selva de su territorio. Es de advertir que los naturales llaman "lepras" las úlceras, especialmente cuando están supuradas.

Canero.—Se llama así a un pecesillo que vive en los ríos de la región de la selva y según aseguran los del lugar se introduce por la uretra de los bañantes, causando desgarros muy molestosos y difíciles de curar. Nosotros hemos logrado conseguir algunos ejemplares de este animalito, los cuales han sido remitidos para su clasificación. No podemos asegurar la veracidad de los relatos que nos hicieran, pues no vimos ninguna persona que hubiese sufrido la invasión de ellos.

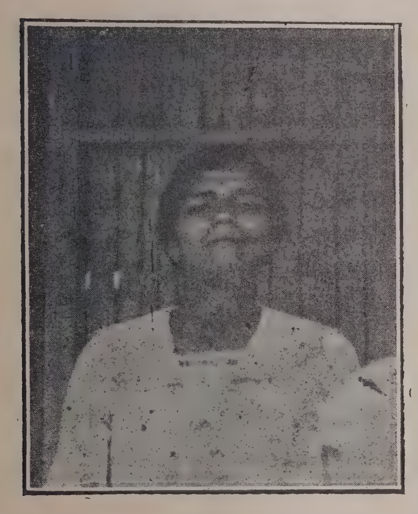
Es muy posible que haya mucho de fábula en la historia de estos Caneros.

Disfagia espasmódica.—No hemos podido constatar ningún caso de esta enfermedad, que ha sido citada en la montaña del Brasil.

Bocio endémico

En la "Cachuela", lugar que hemos descrito en otra parte de este informe, y que se halla situado a dos leguas poco mas o menos de Puerto Maldonado, es donde existe exclusivamente el bocio.

En este lugar un 45% de los pobladores son portadores de bocio, siendo manifiestamente más frecuente entre las mujeres que entre los hombres.



A pesar de la proporción relativamente elevada de sujetos bociosos, no se ven sino casos muy discretos, marcados únicamente por un lijero relieve uniforme de la región Tiroidea.

No hemos podido constatar manifestaciones clínicas ni aún signos que indiquen perturbaciones funcionales tiroideas.

El único caso que ha llamado nuestra atención era el de una mujer de 21 años que acusaba una persistente amenorrea, sin que nos fuera posible establecer una relación de causa a efecto.

Debemos hacer notar que todos los casos de bocio son adquiridos desde muy temprana edad y con tendencia familiar.

A pesar de la existencia del bocio endémico, no se ven casos de cretinismo, ni aún discretos. Los niños de la "Cachuela" tienen sensiblemente un desarrollo mental normal, según nos manifestó la profesora de la escuela fiscal no se notaba diferencia entre ellos y los de Maldonado, centro que no es bocioso.

Nos esmeramos en examinar minuciosamente la sangre de todos los sujetos atacados de bocio; hicimos también varias punciones de la

tirodes, examinando al microscopio e inoculando al cobayo el producto obtenido, sin haber logrado con todo esto ningún resultado. De esta manera podemos concluir en la no intervención del Schizotrypanum Cruzi en el bocio de aquel pueblo.

Paludismo

Desde luego podemos decir, que el paludismo, es en la zona de la montaña visitada por nosotros, mucho menos frecuente que en la costa.

En el Capítulo correspondiente a las condiciones higiénicas de Maldonado, hemos visto los múltiples factores dependientes de la impermeabilidad del suelo, de la abundancia de lluvias, etc., que favorecen el desarollo de mosquitos, entre los cuales no sabemos por que causa feliz, la proporción de anofelis es muy reducida.

Es debido a esto último que el paludismo no haya adquirido aquí, el desarrollo que en otras partes.

Las personas residentes desde largo tiempo en Maldonado, nos aseguran que el paludismo no existía antes en aquel pueblo, sino que ha sido importado recientemente. Sin duda siguiendo la ruta del río Tambopata, pues en los distintos puntos poblados de este río, ha existido con anterioridad.

La repartición del paludismo es bastante desigual, en las riberas del río Madre de Dios, en su porción comprendida entre puerto Maldonado y la desembocadura del río Piedras, es escaso; en la Cachuela que es el punto de más densa población en este sector del río, apenas encontramos un 7% de sujetos atacados de paludismo, pudiendo constatar únicamente la forma de plasmodium falsiparum y malaria.

En Maldonado es ya algo mas frecuente. De las 260 personas que examinamos, 22 tenían el Bazo aumentado de volumen. En el capítulo concerniente al parasitismo intestinal, insertamos un cuadro que comprende la mayoría de la población escolar, y en el que entre otros exámenes, está el del bazo, pudiendo apreciarse por él, la frecuencia entre estos niños.

Las formas constatadas en Maldonado fueron: el P. falsiparum, P. vivax y P. malaria, con predominio notable de las dos primeras.

En las márgenes del río Tambopata, en sus distintos puntos poblados, hemos encontrado un porcentaje más elevado de palúdicos. En un lugar llamado Chonta, los ocho habitantes que formaban su pobla-

ción, presentaban el bazo aumentado de volumen; en los otros puntos siempre encontramos, sino el total, por lo menos un alto porcentaje de sujetos infectados. Las láminas de sangre tomadas a los distintos sujetos de estos lugares, nos han permitido constatar el P. falsiparum y el P. vivax.

En Puerto Astillero un 25% de los pobladores eran palúdicos, habiendo visto también las dos formas encontradas en el Tambopata.

Partiendo de Puerto Astillero no hemos podido constatar el paludismo endémico en ningún punto, ni en Huacamayo, ni en La Pampa, ni en Santo Domingo parece existir esta enfermedad. Cosa que se explica fácilmente conociendo la naturaleza del terreno en estos lugares.

La determinación del porcentaje de sujetos palúdicos por la investigación del Bazo, no tiene como es natural, un valor absoluto. El número de enfermos constatados por medio del laboratorio, que no presentaban hipertrofia del bazo, era sensiblemente grande por lo cual, al establecer nuestras cifras, hemos procurado atender también a los síntomas clínicos, dándoles valor cuando eran refrendados con el examen microscópico.

Las manifestaciones clínicas del paludismo, en esta región, no difieren en nada de las tan comunmente observadas en otros puntos, por lo cual no insistiremos en ellas. Solo diremos que las formas predominantes, habiendo visto solo dos casos en Maldonado de accesos perniciosos.

En cuanto a la anemia podemos decir, que las verdaderamente intensas con reducción considerable del número de hematías, correspondían casi siempre a sujetos portadores de ankilostoma y paludismo. Ya hemos dicho en otro lugar que la ankilostoma solo produce desglobulizaciones poco intensas. Por lo demás hemos visto bastantes personas atacadas de ankilostoma y de paludismo cuyo número de glóbulos rojos estaba muy cerca de la cifra normal.

Profilaxia y tratamiento.—Sobre este punto remitimos a la nota pasada a la Dirección de Salubridad, pág.

Espundia

Durante el curso de nuestro viaje, hemos examinado 41 casos de espundia, de los cuales hemos recogido los datos clínicos con la mayor minuciosidad; además, hemos averiguado la forma de tratamiento a que estaban o habían sido sometidos y hemos practicado las investigaciones de laboratorio necesarias para dilucidar con precisión, el agente causal de la enfermedad. Para realizar este último procedíamos de dos maneras: ya sea extendiendo el producto de secreción de las úlceras sobre láminas porta-objetos que eran coloreadas y examinadas al microscopio al lado del enfermo, o extrayendo trozos de tejidos que fijados convenientemente fueron traídos a Lima y examinados bajo la forma de secciones micrométricas, previa coloración.

Las preparaciones por extensión, mientras no daban resultado positivo, eran repetidas en tanto que la paciencia del enfermo lo permitía, y así ha habido caso del cual hemos hecho 36 preparados antes de encontrar leishmanias, habiendo necesitado 14 horas para examinarlas. Por este dato puede presumirse cuan poco valor tienen los resultados negativos, sobre todo si se basan en el examen de un reducido número de láminas.

Hemos creído acertado conservar la denominación popular de Espundia puesto que ella corresponde a una entidad mórbida bien definida y que se diferencia de las otras enfermedades de igual etiología que existen en nuestro territorio. Es verdad que la misma enfermedad puede ser llamada con distintos nombres en otras regiones, pero aquellos nombres deben ser considerados como sinónimos al lado de la palabra Espundia que es la más extensamente empleada y la adpatada por la mayoría de los autores que se han ocupado del punto.

No dejará de llamar la atención la escasez de bibliografía citada, sobre todo tratándose de un tema en el que tanto han trabajado investigadores nacionales y extranjeros y al cual entre nosotros los nombres de Arce, Escomel, Monge, Denegri, etc., están tan honrosamente ligados. Pero debemos decir que esta omisión ha sido voluntaria, pues queremos que este trabajo sea en lo posible, la expresión de lo observado durante nuestro viaje.

Localización de las manifestaciones cutáneas iniciales

Las figuras adjuntas ostentan la localización de algunos de los casos de úlceras cutáneas espúndicas observados por nosotros. Bien puede verse que esta localización no es enteramente arbitraria, sino que por el contrario la repartición se hace mostrando marcada predilección por determinadas zonas del cuerpo.

De los 24 casos consignados, sólo en dos las lesiones tuvieron su asiento en el tronco, y esto como se vé, cerca de los miembros. El resto de las úlceras estaban repartidas en los miembros y en la cabeza, con marcada predilección en esta última por las partes prominentes (nariz, orejas, pómulos) y en los miembros por el antebrazo y las piernas, especialmente en el tercio distal.

Aunque no puede hablarse de un tipo definido de vestido del obrero en nuestra selva, puesto que la carestía de aquellos y la condición siempre miserables de éstos, los obliga a usar las ropas que caen a sus manos, sin embargo las características del clima y del terreno hacen a los que trabajan en el campo y a los que viajan, adaptar sus ropas en forma que no sean un abrigo excesivo y que permitan libertad de movimiento, para vencer los obstáculos que a cada paso se presentan.

Para esto casi todos llevan los brazos descubiertos hasta el codo; un pantalón corto o doblado en forma que nunca pasa de la altura de los tobillos, dejando desnuda la porción comprendida entre éste y la sandalia con que de común calzan sus pies. La camisa o camiseta generalmente muy delgada va descuidadamente abierta en su parte anterior en forma que deja al descubierto toda la región del manubrio esternal y parte de la clavicular.

Si se compara nuestros esquemas con esta indumentaria, se verá que las zonas elegidas por las úlceras espúndicas corresponden a las partes descubiertas, sin que sea esto, no obstante su argumento definitivo, pues que como veremos en su oportunidad (pág. 96) estas mismas regiones corresponden a las de predilección de la Japa o Isangue, que es capaz de penetrar al través de las ropas más erméticas, recorriendo luego el cuerpo para buscar sus lugares de elección.

También puede observarse que las regiones preferidas por la espundia son las más frecuentemente traumatizadas.

Forma de aparición.—La frecuente aparicíon de la Espundia como complicación de lesiones traumáticas realizadas sobre una piel sa-

na, no induce a pensar en la naturaleza protozooárica de esta enfermedad. Tal forma de comienzo dice mas de una etiología bacteriana o micósica que de un gérmen que no vaga en el ambiente y que a no dudarlo, necesita como todos los de su especie de un agente trasmisor.

No es cosa fácil determinar la forma y el momento en que una lesión traumática de la piel, muchas veces banal, se infecta con el gérmen de la espundia; para determinar ésto, sería necesario sin duda gran número de observaciones inmediatas y de experiencias bien controladas.

Nosotros vamos a abstractar de nuestras historias clínicas, las distintas formas de aparición del mal que nos ha sido dado observar, limitando el relato a aquellos casos en los cuales las sospechas clínicas fueron confirmadas por el hallazgo de leishmanias, única forma como puede llegarse a un diagnóstico seguro en todas aquellas regiones en donde la patología es tan rica y está aún mal estudiada.

En primer lugar relataremos los que tuvieron su origen manifiestamente a consecuencia de un traumatismo, como son los siguientes:

Historia 10.—J. A., 23 años, militar.—Refiere el enfermo que hace tres meses y ocasionalmente, se hizo un corte con el machete en el tercio inferior, pierna izquierda, cara interna; el corte fué lineal y evolucionó hacia la curación sin grandes síntomas inflamatorios. Cuando ya no quedaba sino una pequeña costra amarillenta en uno de los extremos de la cicatriz, el enfermo creyendo apresurar su curación la arrancó, dejando en descubierto una pequeña ulceración, la cual desde aquel momento emprendió una marcha regresiva, alcanzando en poco tiempo el aspecto que tiene en el momento de nuestro examen. Esto es: ulceración grande como una moneda de un sol, profunda, de fondo botonoso y bordes salientes violáceos y bien cortados. Examen microscópico de la serosidad: leishmanias en gran cantidad.

Historia 25.—J. S. T., 14 años, colegial.—Hace un año sufrió un tramatismo en la pierna izquierda, tercio medio, cara interna, a consecuencia del cual se le formó una ligera tumefacción, la que lejos de evolucionar a la curación, como la escasa intensidad del golpe hacía presumir, fué haciéndose cada vez más manifiesta, hasta constituirse en un abceso que terminó por abrirse al exterior, quedando al poco tiempo transformada en una úlcera; en un principio de bordes irregulares, más tarde de bordes bien cortados y de fondo plano, de 2 cm. de diámetro aproximadamente. La investigación de leishmanias dió resultado positivo.

Los dos enfermos anteriores fueron observados en Puerto Maldonado; el siguiente lo vimos en la mina de Santo Domingo.

Historia 1.—Santo Domingo.—Roberto Romero, 25 años, obrero.—Hace seis meses trasladando con otro operario unos palos muy grandes para el empalizado de la mina, quiso la suerte que uno resbalara, golpeándose fuertemente en la región dorsal del pié derecho. Como consecuencia del golpe le quedó una pequeña zona de tumefacción no muy dolrosa. Por recomendación del empírico, procuró disolver la tumefacción usando tintura de yodo, la cual según el enfermo, "fué comiéndose la piel" hasta trasformar toda la zona en una úlcera. La que a pesar de todos los tratamientos ensayados, siguió siempre avanzando, hasta adquirir la forma que presenta en nuestro examen. Esto es: úlcera redonda de bordes bien cortados, cubiertas de costras que se desprenden con dificultad, dejando una superficie tapizada de pus amarillento. Investigación de leishmanias: positiva.

La siguiente enferma que es la de la fot. No. . . . la encontramos en Limbani.

Historia 1.—Limbani.— M. J. L., 38 años, costurera.—Refiere que hace ocho años, al mes de haber llegado a la región del Madre de Dios (desembocadura del río Piedras) recibió un puntapié en la nariz, que la privó del sentido; cuando volvió en sí, pudo percibir que le faltaban los dientes superiores y que la nariz la tenía completamente deformada. Cuatro meses sufrió de dolores intensos que la imposibilitaron para toda la bor. De las fosas nasales arrojaba pus y frecuentemente fragmentos de huesos. En estas condiciones se trasladó a la sierra en donde poco a poco las huellas del traumatismo fueron desapareciendo, quedándole únicamente una pequeña ulceración en el ala de la nariz, la cual un día comenzó a crecer nuevamente invadiendo las mucosas y produciendo las mutilaciones que ostenta la fotografía y que será descrito a su tiempo.

Solo el hallazgo microscópico de leishmanias pudo cerciorarnos de la naturaleza de la enfermedad de esta mujer, cuya evolución explicaría en cierto modo el parentesco que algunos han querido establecer entre la espundia y la úlcera fagedénica.

Al lado de estos casos en los cuales un traumatismo abre claramente la escena, vienen otros en que el factor traumático se acompaña de otras circunstancias que tienden a disimularlo. De estos casos que son muy frecuentes citaremos solamente aquellos que nos parecen más demostrativos.

Historia 8 (Maldonado).—M. S., 30 años, doméstica.—Hace siete meses, estando en Pariamarca, le picó un insecto dejándole bajo la piel la larva de una dermatoria cianiventris (tsututo). El tsututo fué destrozado en las maniobras de extracción, quedando parte de su cuerpo en los tejidos. El cuerpo extraño produjo molestia, ocasionando la formación de un abceso que más tarde se abrió al exterior dejando una ulceración que evolucionó posteriormente al estado en que se encuentra actualmente. Poco tiempo dsepués de haberse ulcerado la lesión, le apareció en la región posterior de la pierna del mismo lado, un granito pourriginoso, el cual a su vez se ulceró. Ambas úlceras tienen el aspecto de las úlceras espúndicas y presentan leishmanias.

Historia 13.—Maldonado.—D. B., 21 años, chacarero.—Refiere el enfermo que el año de 1919, estando en la montaña, se le adhirió a la piel una garrapata del monte en la región int., tercio inf. de la pierna izq. La presencia del animal solo la percibió algunas horas después que éste se había implantado, procurando inmediatamente extraerlo con las uñas, cosa que no le fué posible pues la cabeza del animal quedó prendida a la piel. Dos días después a nivel del sitio de implantación del animal, se había formado un grano rojo muy pourriginoso, el cual por el rascado se ulceró trasformándose después, poco a poco, en una úlcera redonda en la cual pudimos constatar la presencia de leishmanias.

En seguida de estos casos queremos citar algunos de aquellos menos comunes en los cuales la espundia aparece sobre una dermatosis propia de la región, que los naturales distinguen con el nombre de "chapetonada" y que es debido seguramente a múltiples factores, entre los que juegan principal papel los picados de los mosquitos y la infección por los isanhues. Esta dermatosis esencialmente polimorfa es común de los recién llegados a la montaña, y atribuída por el vulgo a "la sangre ardiente" "por el clima cálido de esas regiones"; no raramente llega a formas piodermitis molestos. No citaremos casos de esta forma de comienzo por ser muy común y nada demostrativa, pues en ella se unen una serie de factores infecciosos y mecánicos, entre los cuales sería difícil distribuír con justicia la responsabilidad del origen del mal.



Aparte de las formas citadas de comienzo, otros casos se iniciaron por un granito prurriginoso, cuya identidad anatomo-clínica, no hemos podido establecer, pero que siempre fué motivo de rascado, tras el cual apareció la úlcera espúndica.

Con la enseñanza de los casos anteriores, en los que la enfermedad ha escogido para implantarse en el organismo un lugar debilitado por traunatismo, cabe preguntar si el granito prurriginoso o la picada de insecto que inician el proceso en algunos casos, son simples accidentes preparatorios o constituyen ya el síntoma inicial de la enfermedad.

Evolución clínica de la enfermedad.—Sea cual fuese la idea aceptada sobre la evolución clínica de la espundia, la división de ésta en tres faces, como la ha hecho el Dr. Escomel, no debe ser abandonada. Esta división aparece como natural y las faces que comprende se suceden siguiendo un orden cronológico siempre delineable aún en aquellos casos en que las lesiones se superponen. El primero de estos periodos marcado por las lesiones cutáneas y el segundo por la face de invasión mucosa, tiene una individualidad más marcada que el tercero, que no es en rigor sino la extensión por continuidad del proceso mucoso a la piel adyacente.

Es punto no resuelto si estas faces son consecuencias únicamente del azahar o forman periodo obligado de la evolución de la enfermedad.

En el primer caso el germen adaptado en un punto del organismo, sería trasplantado por las uñas o de otra manera cualquiera, a las mucosas o la misma piel, la regularidad de la contaminación mucosa que es evidente tendría su explicación en la predilección que muestran en general las leishmanias por estos tejidos, como lo comprueban la resistencia al tratamiento y la evolución acelerada que presentan todas las leishmanias dérmicas cuando comprometen las mucosas.

En el segundo caso se trataría de una inmigración de los gérmenes al través de la sangre o del torrente linfático.

Vamos a extractar de nuestras historias clínicas los puntos pertinentes a esta discusión:

En primer lugar diremos que en ninguno de los enfermos observados, la enfermedad había aparecido directamente en las mucosas, y si bien ésta fué tomada muy prematuramente algunas veces, siempre pudo constatarse la lesión inicial en la piel, situado en estos casos por lo general, muy cerca de la cabidad nasal u oral, permitiendo así la invasión de estas por continuidad.

Como tipos de estos últimos casos citaremos los siguientes: Historia hecha en el Cuzco, No. 4, Mateo Loayza, 48 años, raza india. Adquirió la enfermedad en el Madre de Dios.

Dice el nefermo que hace nueve años le apareció una pequeña ulceración en la piel, próxima a la comisura labial derecha, la cual ganó en pocos días la mucosa de la boca. Algún tiempo mas tarde percibió una lesión semejante en el tabique nasal derecho y poco después en el izquierdo.

Estado actual: presenta el labio superior infiltrado en su totalidad, en la comisura labial derecha una cicatriz pigmentada y retractil, la pirámide nasal completamente deformada por desquisiamiento del tabique en su porción cartilaginosa; todo lo que se pude ver de las mucosas de ambos fosas nasales está ulcerado; la bóveda palatina cubierta de tejido de granulación, destacándose la cruz palatina de Escomel. Examen microscópico: Leishmanias.

No pasaremos adelante sin decir que el tratamiento iniciado en este enfermo algún tiempo antes de nuestro examen, había producido la cicatrización de las lesiones cutáneas en tanto que las mucosas no presentaban signo ninguno que pudiese ser interpretado como señal de mejoría. Respecto a la forma como se hizo la invasión de las cavidades nasales, parece lo más probable que haya sido por extensión a partir de la mucosa oral primitivamente tomada, aunque los datos que nos diera el enfermo fueron suficientes para confirmarlo.

2 enf. observado en Maldonado. Hist. 11, esp. 5, J. .H, 25 años. Adquirió la enfermedad en el Tono, Alto Madre de Dios). Relata



el enfermo que hace dos años le apareció por primera vez un granito pequeño prurriginoso, en el ala nasal izq. cerca de su borde libre; no tardó este granito en trasformarse en úlcera la cual fué creciendo y ganó muy pronto el borde de la abertura nasal. Sin que el enfermo pueda por lo demás precisar si la mucosa fué tomada realmente por continuidad, como parece desprenderse del exámen clínico. Los primeros síntomas subjetivos del aparato respiratorio se marcaron a nivel de la laringe poco tiempo después de haberse iniciado la ulceración cutánea (un mes). Desde hace un año tiene la voz apagada y desde seis meses una úlcera en el tercio superior, cara externa del muslo, la cual comenzó en la misma forma que la úlcera nasal por un granito. El enfermo acusa tener tos e intensa sialorrea. En el ala nasal izq. presenta una ulceración de bordes irregulares sin costra y que ha comprometido el dermis; esta ulceración que no es más grande que la yema del dedo meñique se continua en la mucosa nasal, la cual está tomada en toda su porción visible. El paladar, lo mismo que la pared posterior de la faringe, están cubiertas de tejido de granulación, la úvula ha desaparecido. El examen microscópico de las preparaciones hechas con producto de la úlcera nasal y del muslo nos permitieron constatar la presencia de leishmanias.

Muy interesante hubiese sido obtener datos precisos sobre la historia de este enfermo, pues si como parece deducirse del aspecto clínico de la lesión nasal, la invasión de las mucosas se hizo por continuidad, es preciso suponer que la infección pasó por las vías aéreas superiores sin que el paciente lo percibiera, ya que éste situa las primeros síntomas subjetivos del lado de la laringe. Haremos notar la rapidez de extensión del proceso en las mucosas que tanto en este caso como en el anteriormente citado contrasta con los que relataremos en seguida.

No siempre los síntomas mucosos se suporponen o suceden inmediatamente a las lesiones cutáneas, sino que por el contrario, en gran número de casos, aparecen mucho tiempo después que éstas han cicatrizado, djando trascurrir así un lapso de tiempo, durante el cual el enfermo queda aparentemente curado.

Desde luego, la ausencia de signos subjetivos no es carácter que evidencie la falta de lesiones, que sólo puede ser descartada por un examen sistemático de las mucosas oral y respiratoria de los enfermos que presentan lesiones cutáneas activas o cicatrizadas. Sólo así puede excluírse la posibilidad de infecciones latentes de evolución tórpida capaces de pasar durante largo tiempo desapercibidas para el enfermo.

Una fase larga del mal sin localización tegumentaria de los gérmenes es incompaitble con la idea de trasmisión por vía externa del virus, y reclama la demostración de una localización intermediaria en caso de aceptarse la propagación por vía linfática o hemática.

En los casos incipientes que nosotros hemos visto, los cuales fueron cuatro, las lesiones materiales eran sumamente discretas, pues solo se revelaban en dos de ellos por una ligera rubicundez con tumefacción de la mucosa a nivel del cartílago triangular, y en los otros dos por las mismas lesiones mas erosión del epitelio sobre ellos. Sin embargo, los síntomas subjetivos eran tan intensos que obligaron siempre a los enfermos a solicitar asistencia médica. Citaremos para ejemplo uno de estos cuatro casos, el que examinamos en la mina Santo Domingo, porque además de ser una enseñanza desde el punto de vista que tratamos, demuestra lo necesario que es entre nosotros conocer esta clase de enfermedades, que desgraciadamente no están consignadas, siempre, en los libros que sirven de textos de estudio a nuestros colegas.

La historia resumida en sus puntos interesantes dice así: Hist. 2, Santo Domingo. L. A., 25 años. Cogió la enfermedad en Puerto Maldonado. Una úlcera de espundia que le apareció en la cara ext. tercio inf., pierna derecha y que le duró seis meses. A los dos años de haber cicatrizado la lesión cutánea, comenzó a sentir molestia en las fosas nasales, molestia que consistía: "en ardor y secreción abundante de líquido". Obligado por estos síntomas abandonó su trabajo trasladándose a Arequipa en busca de asistencia médica. En esta ciudad consultó a un especialista el cual diagnosticó su mal de "Rinitis crónica", recomendándole el tratamiento apropiado para esta afección y que

regresase al lugar de su trabajo con la seguridad de que muy pronto estaría curado.

Nosotros vimos al enfermo tres meses más tarde, cuando su estado era el siguiente: Lesión ulcerosa de la mucosa nasal a ambos lados del tabique y limitada a la zona del cartílago triangular; los bordes de la úlcera son bien marcados y el fondo no presenta vestigios de tejidos de granulación sino que es rojo, plano y brillante por el líquido transparente que escuda. El enfermo acusa sentir ardor intenso a nivel de la lesión y dificultad respiratoria. El resto de la mucosa oral y respiratoria se muestra intacto.

El simple hecho de qué el médico que examinó en Arequipa a este sujeto no hubies dado importancia a su enfermedad demuestra el poco valor que tenían los síntomas objetivos.

Suponer que en este caso o en los otros no citados, en los cuales el periodo de latencia no fué menos largo, las manifestaciones mucosas coexistieron o sucedieron inmediatamente a las lesiones cutáneas significaría suponer una evolución sumamente lenta, no en armonía con lo que hemos visto en otros enfermos, especialmente en aquellos en que la invasión mucosa se hizo por continuidad.

Sin llegar a la biopsia como hubiera sido de desear, hemos examinado minuciosamente las mucosas oral y respiratoria de todos aquellos sujetos que presentaban cicatrices o lesiones activas cutáneas de espundia, sin que en ninguno hayamos podido sorprender alteraciones que hubiesen pasado desapercibidas para el enfermo.

Sería muy interesante resolver si realmente la lesión mucosa puede iniciarse a nivel de la laringe, para lo cual se necesitaría encontrar un enfermo que teniendo las mucosas nasal u oral ilesas presentase ulceraciones espúndicas láringeas comprobadas microscópicamente por el hallazgo de leishmanias. Desgraciadamente no hemos podido hallar un caso en el que las cosas se presentasen así.

Damos a continuación un cuadro en el que expresamos la duración de las lesiones cutáneas, el tiempo de latencia y la edad de las manifestaciones mucosas de todos aquellos casos en los que nos ha sido posible fijar las fechas con seguridad, cosa que no es fácil, tratándose de aquellas gentes que son en su mayor parte ignorantes y precisan las fechas con gran dificultad.

Hist. No.	Año en que apareció la lesión inicial	Tiempo de duración de las manifestaciones cutáneas expresado en meses	Año en que aparecieron las manifestaciones mucosas
—	—	—	—
Mal. Hist. 6	1913	10	1921
Mal. Hist. 4	1924	3 (')	No hay
Mal. Hist. 8	1923	7 (')	No hay
Mal. Hist. 12	1912	8	1917
Mal. Hist. 14	1919	8	1921
Mal. Hist. 29	1921	6	1923
Mal. Hist. 32	1916	12	1923
Mal. Hist. 15	1924	3 (')	No hay
Mal. Hist. 17	1913	18	1921
Mal. Hist. 18	1921	12	1923
Mal. Hist. 21	1921	12	1923
Mal. Hist. 25	1923	12 (')	No hay
Are. Hist 4	1921	12	1923
Cuz. Hist. 6	1896	18	1918

(') Estos casos presentaban sus lesiones cutáneas en actividad, y no tenían aún complicación mucosa apreciable apesar que fueron sometidos a un minucioso examen.

Descripción de las lesiones.—Hemos visto que cuando la úlcera espúndica no se forja sobre una lesión traumática existente, aparece "como un granito rojizo que produce picazón", según la expresión de los enfermos. Este granito o pápula sobre el cual no podemos hablar sino de referencia, pues no nos ha sido dado verlo, ya sea por el rascado o quizás también obedeciendo a su evolución natural se ulcera, en este último caso, previa vesiculización.

La úlcera formada adquiere muy pronto caracteres definidos, que si bien no tienen fuerza diagnóstica absoluta pueden orientar al clínico con bastantes probabilidades de acierto. El aspecto general que presenta es el de una lesión crónica, cuyos bordes rellenos por un infiltrado celular denso se elevan sobre la piel sana, siendo desprendibles y cortados regularmente del lado de la ulceración (fig.). El co-

lor de la piel a este nivel es generalmente más obscuro adquiriendo a veces un tono ajamonado.

La úlcera es de forma redonda o raras veces oval y su fondo plano o ligeramente convexo, está formado de tejido de granulación no muy rico en yemas carnosas. Las dimensiones mayores que hemos podido encontrar han sido de doce centímetros, no pasando la mayoría de 7 u 8 cm. Rara vez la superficie ulcerada está limpia, pues lo más frecuente es verla cubierta de exusados cuyas características físicas son función de las infecciones secundarias que nunca faltan. La lesión cutánea que puede ser única o múltiple (hemos visto hasta cuatro) termina por cicatrizar al cabo de 6 a 18 meses, dejando una cicatriz atrófica casi siempre discrómica. Las lesiones cutáneas producen poca molestia al enfermo, más prurito que dolor.

Lesiones mucosas.—Terminadas las manifestaciones cutáneas o aún existiendo ellas aparecen las lesiones mucosas, en todos los casos que hemo visto, a nivel de la mucosa del cartílago triangular, lado izquierdo en ¾ de las historias clínicas (quedan excluídos los casos en que la mucosa fué tomada por extensión del proceso situado en su proximidad). Hemos de hacer notar que según pudimos constatar en uno de los casos observados, del cual hicimos examen histológico, la iniciación no se hace por un proceso ulcerativo superficial, sino por una infiltración pericapilar de los vasos de la submucosa, infiltración que va acompañada de una dilatación marcada de estos vasos y que se traduce en clínica por un enrojecimiento con tumefacción de la región. Las glándulas mucosas son tomadas prematuramente, lo cual da origen al catarro mucoso que es con frecuencia uno de los síntomas iniciales.

Más tarde el epitelio es comprometido y la ulceración queda formada; ulceración que se presenta de bordes bien cortados y fondo plano y que avanzando en extensión puede ganar la mucosa de la cara inferior, de la externa o interna de las fosas nasales, produciendo alteraciones más o menos marcadas en uno u otro punto, pero de preferencia a nivel de su origen, es decir de la porción cartilaginosa del tabique, la cual destruirá produciendo la fusión de las dos ventanas nasales y muchas veces el desquiciamiento de la pirámide nasal con cambio manifiesto en la fisonomía del sujeto.



No creemos que el pasaje del mal de una cara del tabique a la otra, se deba siempre a contaminación al través de las paredes de éste, pues hemos visto lesiones incipientes que tomaban ambos lados.

La bóveda palatina está con frecuencia tomada (10 de nuestros casos). Las lesiones que se observan en ella son productivas mejor que degenerativas, aunque éstas últimas no faltan. La hiperplasia de las capas a este nivel da lugar al replegamiento de la mucosa, destacándose muchas veces dos pliegues: uno longitudinal medio y otro trasversal situado en el punto límite entre la porción ósea y membranosa del velo del paladar, en tal forma dispuestos que dan el aspecto de una cruz (cruz palatina blastomicósica de Escomel).

No solamente en la bóveda palatina sinó también en la faringe, en los pilares amigdalianos, en la glotis, en la laringe, el proceso puede ser marcadamente productivo de manera que no es raro ver al lado de ulceraciones pequeñas rugosidades muy marcadas.

La epiglotis suele desaparecer, (3 de nuestros casos) y la bóveda palatina soldarse con la pared posterior de la faringe, interceptando así la comunicación entre las cavidades nasal y oral.

En un caso hemos visto tomada la lengua, la cual presentaba el aspecto de una lengua escrotal con una ligera ulceración en uno de sus extremos.

La mucosa de las mejillas, así como la de los labios puede ser tomada, siendo relativamente frecuente ver que el proceso se detenga bruscamente en el límite entre la porción mucosa y cutánea del labio.

Las infecciones secundarias producen fermentaciones en las cavidades mucosas ulceradas de los sujetos atacados de espundia, lo cual es causa del aliento desagradable que presentan. Además, como las glándulas mucosas y salivares son tomadas, hay siempre sialorrea y mucorrea muy marcadas.

Cuando la laringe está comprometida, la voz y la tos que es de rigor, adquieren un tono bajo especial.

Las ulceraciones mucosas después que han adquirido cierto desarrollo invaden nuevamente la piel que rodea las cavidades en las que ellas se presentan, produciendo ulceraciones que difieren un tanto de las iniciales (fig.) pues son siempre pálidas y desprovistas de yemas carnosas y con bordes chatos. Son lesiones atónicas, en las cuales según nuestra experiencia, se encuentran fácilmente las leishmanias. La aparición de tales ulceraciones marca el periodo terciario de la enfermedad.

La espundia es una enfermedad que sólo es mortal a largo plazo, de manera que aquellos que la sufren, están condenados si no se someten a un tratamiento bien dirigido, a vivir años y años despertando la conmiseración y la repugnancia de todos los que los rodean.

De nuestros casos, el número 6 del Cuzco (Vicente Melendez) la tenía desde hacía 24 años y el No. 1 en Limbani (Jesús Cano) desde ocho años, todos sin presentar trastornos mayores de su estado general.

En muchos casos es posible distinguir las lesiones cutáneas de la espundia de las de la uta, pues éstas últimas tienen mayor tendencia a extenderse en superficie y además con frecuencia presentan en una misma lesión zonas en vías de cicatrización y otras en evolución.

Las lesiones de la cara son muy parecidas en ambos procesos.

Anatomía patológica.—Este punto cuya importancia consideramos máxima, se tratará con toda la amplitud que se merece, en un trabajo posterior en el cual haremos ver las diferencias esenciales que existen entre la estructura histológica de la úlcera espúndica y la utosa, diferencias que unidas a las clínicas, fundamentan la separación de estos dos procesos.

Y no es solo entre estas dos enfermedades que existen diferencias histológicas que deben tomarse en consideración, sino que dentro del cuadro mismo de la espundia según sean sus lesiones cutáneas o mucosas, recientes o antiguas, habrán variaciones que es preciso hacer remarcar para evitar confusiones.

Aquí vamos únicamente ha hablar de las características comunes a las lesiones mucosas y cutáneas en su estado adulto.

Tres caracteres singularizan el granuloma espúndico del grupo de los granulomas más comunes, asimilándolo mas bien, al de otros procesos crónicos, especialmente al de ciertas lesiones sifilíticas, con el cual tiene en nuestro concepto, marcada semejanza. Las características de que hablamos son: riqueza en células plasmáticas, alteración

de los vasos capilares sanguíneos y linfáticos, presencia de células gigantes. Veámoslos detalladamente: El granuloma de la espundia, es un plasmona; las células plasmáticas, dominan con ventaja sobre todo el elemneto que constituyen el exudado celular. Se les vé diseminadas en las mallas del conjuntivo, aisladas en grupos de dos, tres o más, formando nodulos peri-vasculares o mezcladas con los demás elementos celulares de infiltración en el centro del granuloma. El protoplasma de esta célula, puede sufrir modificaciones que son dignas de anotarse: Con mucha frecuencia se le vé en degeneración hialina tumefacto y fuertemente eosinófilo. Este protoplasma así degenerado, se divide algunas veces en un número mas o menos grande de esferitas también hialinas, tomando la célula el aspecto de una mórula o frutilla (Brombeerform) a uno de cuyos extremos aparece el núcleo casi siempre en pignosis.

Las alteraciones de los capilares que consisten en la proliferación mas o menos marcada de las células endoteliales, son también bastante característica. No sólo se limita a los vasos inmediatos a la lesión, sino que se les vé precediendo el avance de éstas en territorios todavía indemnes. Al rededor de estos capilares, cuyas paredes proliferadas, semejan las de una arteriola, aparecen células plasmáticas que se mezclan con las adventiciales, formando nódulos algunas veces verdaderos tubérculos, que pueden quedar así aislados en el tejido conjuntivo poco alterado, ya sea al lado de un vaso, ya de una formación ricamente vascularizada como son las glándulas sudoríparas, secasias o mucosas.

En la lámina adjunta representamos una célula gigante encontrada en un caso de espundia; ella dá una idea de la forma que presentan tales elementos, en las lesiones que nos ocupan. Como puede verse, pertenece al tipo de las células de Langhan y en nada se les puede diferenciar de las que se presentan en la tuberculosis.

En ella puede verse células fagositadas, cuyos núcleos en grados diversos de disolución presentan formas muy variadas. En ocasiones es necesario recurrir a coloraciones especiales para no confundir estos núcleos con parásitos, especialmente con los blastomicetos.

Estas células gigantes, se forman algunas veces en el centro de un nódulo a cuya periferie se acumulan numerosas células plasmáticas constituyendo así los tubérculos de que hablábamos anteriormente.

Agente causal de la espundia.—Antes de hacer ningún comentario sobre este punto, que ha despertado últimamente algunas diver-

gencias, queremos exponer el resultado de nuestras investigaciones, seguros que ellos tienen más valor que cualquiera argumentación.

En primer lugar expondremos el resultado obtenido del examen del producto de secreción de las úlceras o del raspado de éstas. Dividiendo para mayor comodidad la exposición de estos resultados en los siguientes grupos:

Grupo A).—Que comprende aquellos casos en que encontramos leishmanias y gérmenes de contaminación; éstos fueron 15.

Grupo B).—Aquellos en que encontramos leishmanias, gérmenes de contaminación y blastomicetos, que fueron 6.

Grupo C).—Aquellos en que encontramos blastomicetos y gérmenes de contaminación que fueron 4.

Grupo D).—Aquellos en que sólo se encontró gérmenes de contaminación sin leishmanias ni blastomicetos y que fueron 8 casos.

De los 33 casos de espundia examinados, en 21 pudo constatarse la presencia de leishmanias. Blastomicetos sólo se pudieron constatar en 10 casos de los cuales en cuatro no estuvieron acompañados de leishmanias.

El método seguido para la investigación de leishmanias, consistía en la extensión de la serosidad segregada de las úlceras, escogiendo especialmente la acumulada en los bordes; cuando este procedimiento no fué suficiente procedimos al desgarro de fragmentos de los botones carnosos, fragmentos que eran frotados inmediatamente sobre la lámina.

Como materia colorante usamos la solución de Leishmann.

De todos los enfermos que nos fué posible recogimos material para cortes histológicos, material que fué fijado en formol al 10% y estudiado ya por el método de los cortes a congelación ya incluyendo en parafina, previo pasaje por el líquido de Zencker.

Los resultados obtenidos por la investigación de parásitos en los cortes de tejidos, han sido los siguientes:

De tres casos del grpuo A examinados por este método, pudo constatarse leishmanias en tres.

En cuatro casos del grupo B, el examen microscópico permitió descubrir leishmanias en tres y blastomicetos y leishmanias en uno, pero

sin que la situación de estos parásitos permitiese sacar deducciones sobre la importancia etiológica de cada uno de ellos, debiendo si decir que los blastomicetos eran mucho más abundantes que las leishmanias. Ambos parásitos estaban repartidos en el tejido de granulación compuesto en su mayor parte de células móviles especialmente polimorfonucleares.

De cuatro casos del grupo C, el exámen histológico permitió hallar leishmanias en tres, encontrándose únicamente en uno blastomicetos mezclados con gran número de gérmenes de contaminación y habitando únicamente las zonas más externas de la ulceración en donde los elementos de infiltración estaban constituídos en su mayor parte por polimorfonucleares.

Finalmente de cuatro casos del grupo D, examinados histológicamente, uno permitió el hallazgo de leishmanias, en los tres restantes se encontró gérmenes banales repartidos indiferentemnte en toda la extensión del corte que era muy pequeño.

En definitiva, de los treinta y tres casos de espundia examinados por el método simple de la extensión de serosidad sobre láminas porta objetos, pudimos constatar leishmanias en 21, es decir en un 64%; y añadiendo los resultados obtenidos por el método histológico que aunque más largo y de relativa dificultad tiene la ventaja de llevar la investigación a las partes profundas de los tejidos en donde las leishmanias se refugien huyendo el contacto de los gérmenes de contaminación secundaria, se pudo constatar leishmanias en un 76% de los casos.

Nada más elocuente para desvanecer cualquier duda respecto al agente causal de la espundia que las estadísticas que acabamos de exponer.

Por otra parte, nuestras conclusiones concuerdan con las ya formuladas en otra época por nuestro maestro el Dr. Monge en el informe que presentó sobre su excursión científica a las montañas del Cuzco el año 1912, con las de Laveran y Nattan Larrier, con las de Wenyon y con las comprobaciones que a diario viene haciendo nuestro maestro de medicina tropical el Dr. Julián Arce en su servicio del Hospital Dos de Mayo. Y si insistimos en ello es porque en estos últimos tiempos se ha querido atribuir a la espundia una etiología micósica. Idea que ha tenido aceptación por haber sido emitida por una autoridad en medicina tropical como es el Dr. Escomel y que ha encontra-

do aparente confirmación y entusiasta acogida en los trabajos de los Drs. Lozada Benavente, Morales, Villazón, Félix Veintemilla, y otros.

Ahora bien, los cuadros clínicos e histopatológicos presentados en todos nuestros casos de espundia eran lo mismo, ya sea tratándose de casos en los que comprobamos blastomicetos solos, blastomicetos y leishmanias o leishmanias solas.

Comprobada así la unidad clínica e histopatológica de la espundia y teniendo en cuenta la dificultad de investigación de las leishmanias, que requieren una técnica delicada (ver pág. 50); la no presencia de leishmanias en uno u otro caso no tiene ningún valor en contra de la etiología leishmaniásica de dichas lesiones.

Además, es sabido que los blastomicetos pertenecen a un grupo botánico mal determinado y cuyo rol patógeno es muy arriesgado de precisar, pues se les encuentra enormemente esparcidos en la naturaleza, especialmente en aquellas regiones cálidas y húmedas en donde tiene su sede la espundia.

Ante un proceso mórbido en el cual se encuentran hongos y un protozooario especialmente si es del grupo a que pertenecen las leishmanias, la patología general aconseja dar toda la importancia a este último, mucho más en el caso en que nos ocupa en el cual la terapéutica dá una brillante prueba a favor de la naturaleza protozooárica.

Respecto a la clasificación del leishmania de la espundia, debemos decir que si bien morfológicamente en nada puede distinguirse de la leishmania agente causal de la uta, creemos que se les debe considerar separadamente puesto que sus manifestaciones clínicas así como su manera de comportarse frente a algunos tratamientos son distintas.

Tratamiento.—Aunque el reducido tiempo de que disponíamos para ralizar la expedición, nos imposibilitó para llegar a conclusiones propias sobre el tratamiento de la espundia, la observación de buen número de personas tratadas anteriormente o en tratamiento por distintos médicos, así como las técnicas seguidas por éstos y sobre todo el relato de los resultados obtenidos constituyen hecho que pueden ser de interés.

Antes de pasar adelante, haremos notar que por ser común a los autores de Bolivia y Arequipa el asignar a todos los casos de espundia una etiología micósica, nosotros que nos proponemos aquí discutir el tratamiento de la espundia, incluiremos las conclusiones a que llegan dichos autores, en la seguridad de que no es en la página del tratamiento en donde pueden buscarse las diferencias diagnósticas entre la espundia de naturaleza protozooárica y la micósica, pues o se han confun-

dido las dos formas temerariamente o los blastomicetos de la espundia, singularizándose de los demás parásitos de su especie, se comportan frente al tratamiento por el tártaro como verdaderos protozooarios.

En Bolivia es seguramente donde se han hecho estadísticas sobre este punto, basadas en mayor número de casos. Las de nuestro compatriota el Dr. Lozada Benavente, nos son ya conocidas y por no ser del caso citarlas aquí, nos contentamos únicamente recordar que el tratamiento por el tártaro, dió en manos de este facultativo, espléndidos resultados.

Posteriormente a Lozada Benavente, se ha ocupado del punto en Bolivia, un distinguido profesional de aquel país, Dr. Félix Veintemillas, quien después de haber hecho estudios especiales en Europa y en el Brasil, regresando a su país, haciéndose cargo del tratamiento de los enfermos de espundia asilados en el lazareto de la Paz. Poco antes de nuestra llegada a esta ciudad, el Dr. Veintemillas había dado una conferencia de la cual nos pudimos enterar por haber sido publicada en el diario político "La República" de la Paz. (*Blastomicosis en Bolivia* — 17-4-24). — En dicha conferencia el Dr. Veintemillas expone los resultados de sus observaciones sobre un gran número de casos de espundia, insistiendo especialmente en lo que se refiere al tratamiento. Copiamos el siguiente párrafo interesante: "Animado por los éxitos obtenidos por mi amigo Gaspar de Viana en el tratamiento de las Feridas bravas por el tártaro, hice una comunicación desde Río, la cual trajo como consecuencia el ensayo inmediato de este medicamento en los enfermos asilados en el lazareto de la Paz, y poco tiempo después tuve la satisfacción de saber que estos desgraciados, mejoraban paulatinamente de sus llagas y por fin salían curados muchos de ellos después de haber permanecido durante años sujetos a un sin número de tentativas terapéuticas." Añadiendo más adelante: "Como resultado podemos asegurar que siempre el tratamiento ha sido alcanzado de éxito; todos los casos que pasaron por nuestras manos, que son numerosos, tenemos la satisfacción de decir que terminaron por la curación".

Fatalmente en Arequipa la espundia no se ha mostrado tan dócil al tratamiento. El Dr. Escomel manifiesta en sus diversas publicaciones sobre el punto haber obtenido éxitos mediocres o nulos hasta el punto que él considera como uno de los argumentos diagnósticos esta resistencia al tratamiento emético.

No es lógico suponer que tal divergencia de resultados sea motivada por una confusión de la enfermedad, pues la espundia tiene ca-

racteres clínicos que la individualizan bien. Tampoco puede ser base para juzgar sobre una dualidad etiológica, porque en tal caso habría que suponer que los enfermos de un tipo convergían a Arequipa y los otros a la Paz.

Sin duda la causa verdadera radica en la calidad de las soluciones, o en la diversidad de dosis empleadas. El Dr. Veintemillas llega por dosis sucesivas hasta la cifra de 0,15 centígramos, cantidad superior a la que se emplea por lo general en Lima y en el hospital Goyeneche de Arequipa.

Es indudable que siempre al lado de los enfermos que ceden dócilmente a la medicación emética, existen otros que se resisten a ella. Pero no será difícil darse cuenta de que estos enfermos resistentes son siempre sujetos que han sido sometidos a tratamientos anteriores mal ordenados o interumpidos antes del tiempo, de manera que las lesiones mejoradas, han vuelto a recrudecer. Un caso de este tipo, motivó una comunicación nuestra a la academia de medicina (puede verse pág.). Nosotros en dicha comunicación nos inclinábamos a aceptar la formación de razas de leishmanias tártaro resistentes, no ignorando que dicha posibilidad requería para ser confirmada, experiencias que permitiesen descartar los factores biológicos como se ha hecho para demostrar la arsenoresistencia del Treponema Palidum. Haremos notar que en el caso de Arequipa los parásitos fueron encontrados en úlceras formadas por tejidos de granuloma bien irrigados. Sea por una causa u otra, el práctico no debe olvidar el peligro de suspender un tratamiento en tanto que las lesiones no están completamente curadas, debiendo regir aquí las mismas reglas que en el tratamiento de todas las enfermedades cuyo agente etiológico es un protozoario, con lo cual disminuirá seguramente el número de casos incurables no raros hoy en nuestros medios nosocomiales. Asi mismo debe ser proscrito el método local como único tratamiento de las lesiones cutáneas, pues que aunque dé aparentemente buenos resultados, no libra al enfermo de la posibilidad de una complicación mucosa, complicación que reviste caracteres de mayor gravedad.

De los enfermos a quienes administramos tártaro en inyecciones durante nuestra estadía en Maldonado, todos soportaron bien el medicamento, verdad que no llegamos a pasar de la dosis de cinco centígramos. En uno de ellos que tenía lesiones avanzadas de la mucosa nasal y oral, pudimos constatar desde la primera inyección una reactivasión marcada de las lesiones, las cuales se hicieron dolorosas aumentando la tumefacción y rubicundés; este fenómeno que puede en nues-

tro concepto compararse a la reacción descrita por Herxheimer en la sífilis, no se presentó después de la tercera inyección con la cual se pudo notar una mejoría más acentuada que con iguales dosis en casos clínicamente semejantes. Sería interesante que los médicos que tienen oportunidad de tratar frecuentemente con los enfermos de espundia, constaten la existencia de este fenómeno que hablaría a favor de la acción específica del medicamento y de la naturaleza leishmaniásica de la lesión.

Conclusiones.

1º—La Espundia es una enfermedad que ataca sistemáticamente la piel y las mucosas; la piel primero y las mucosas después.

2º—El agente causal es una leishmania que por las manifestaciones clínicas que produce se diferencia de la leishmania de la uta.

3º—El gérmen escoje de preferencia el sitio de un traumatismo para implantarse en el organismo.

4º—No hemos encontrado ningún caso que por sus manifestaciones clínicas, anatomopatológicos o su manera de comportarse ante la medicación específica permitiese separarlo del grupo de la espundia leishmainásica para atribuírle otra etiología.

5º—La propagación del gérmen de la piel a las mucosa, parece hacerse por vía interna hemática o linfática.

6º—El tratamiento de elección es el tártaro en inyecciones usando dosis creciente hasta 0,15 y continuando hasta la extinción total de las lesiones.

7º—Debe proscribirse la medicina local como único tratamiento de las afecciones cutáneas, pues con ella no se libra al enfermo de las complicaciones mucosas siempre graves.

8º—Existen lesiones tártaro resistentes que seguramente corresponden a castas de parásitos también resistentes.

9º—Las lesiones cutáneas curan expontáneamente al cabo de ocho a dieciocho meses.

10º—Las manifestaciones mucosas son mucho mas resistentes al tratamiento, que las cutáneas.

11º—En el curso del tratamiento pueden presentarse reacciones del tipo de la Herxheimer lo cual habla a favor de la especificidad de la medicación emética.

Pian

En los primeros días de nuestra permanencia en Puerto Maldonado, fuimos informados de que en el lugar denominado "Cachuela Oviedo" habían muchos enfermos, cuyas características dominantes eran: palidez y aparición en la superficie del cuerpo de pequeños tumores con superficie costrosa. Los naturales designaban a la enfermeda con el nombre de "Cuchipe".

En presencia de estos datos, muy sugestivos desde luego, y enterados como estábamos de que con aquel nombre se conoce el Pian en el Perú, tomamos las medidas convenientes para que esos enfermos llegaran ante nosotros, reservándonos para más tarde, cuando el tiempo nos lo permitiera, la visita a la zona infectada. Efectivamente el resultado no se hizo esperar, pues comenzaron a llegar al Consultorio de la Comisión, varios enfermos que estaban en pleno periodo secundario del Pian.

Para proceder con orden vamos a insistir en primer lugar, sobre la Geografía de aquella zona, que como veremos, tiene importancia en el estudio de la etiología del Pian.

En la región se dá el nombre de "Cachuelas" a ciertas correntadas que se forman en los ríos, merced a la inclinación del terreno; estas cachuelas son muchas veces el escollo de las embarcaciones que trafican por aquellos ríos.

Como sabemos, Maldonado está situado en el punto en que el Tambopata dá sus aguas al Madre de Dios que corre de Occidente a Oriente; ahora bien, si de Maldonado surcamos por el Madre de Dios dos leguas al oeste, llegamos al lugar denominado "Cachuela Oviedo", donde a una y otra margen del río hay muy pocos moradores agrupados en familias que viven en casas distantes unas de otras. El clima es allí caluroso y húmedo, como el de toda la región, 24 a 28 grados centígrados, y sus moradores se ocupan en el cultivo de las tierras. De los pocos habitantes de la Cachuela, hay un enorme porcentaje de infectados; aquí los padres y los hijos hacen unos el periodo primario con la papula inicial, el periodo febril, adelgazamiento, diarreas, etc.; otros el periodo secundario con sus pápulas pianicas distribuídas

por toda la superficie del cuerpo. Mas allá el mismo cuadro, y así sucesivamente con pocas excepciones en todas las casas que visitamos.

Enfermos observados.—El número de enfermos observados con estudio de índole clínico y de laboratorio, ha sido de 10, en su mayoría del periodo secundario del Pian, como puede verse en la fotografía que acompaña el texto. Sólo en dos casos pudimos observar la lesión inicial, y con uno solo, hemos visto alteraciones anátómo-patológicas de periostitis y epificitis que corresponden al periodo terciario.



En general el resumen de las historias recogidas es el siguiente: Periodo de incubación de síntomas leves que por lo común pasa desapercibido, quizás por la escasa o nula cultura de los sujetos; aparición de la pápula inicial, generalmente en las partes descubiertas del

cuerpo, que pronto pasa a ser flictena. Esta flictena se rompe y se transforma en una úlcera, la cual segrega abundante exhudado que constituye costras, transformándos así la lesión en una úlcera costrosa, cuya duración fluctua al rededor de tres meses (la madre del cuchipe).

Sólo en la mitad de las historias recogidas, encontramos que este periodo haya estado acompañado o seguido de malestar general, fiebre, dolores articulares, diarreas, etc.

Después de pasados cuatro meses de la desaparición de los accidentes primarios, se marcan los secundarios, por la aparición de pequeñas zonas de despigmentación con descamación.

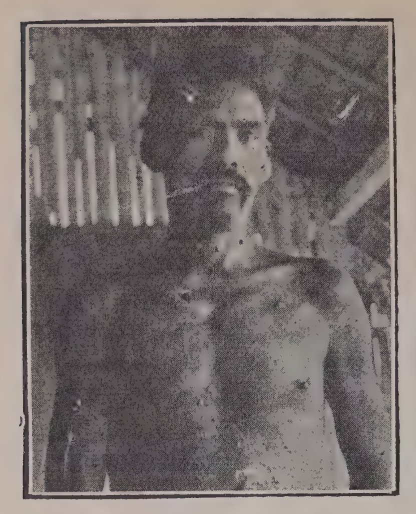
Esta manifestación que corresponde a la descamación furfurácea, fina, brillante, descrita primeramente por Nicholls, es designada por los naturales con el nombre de "la flor del cuchipe".

Está distribuída en el torax, la cara o las extremidades y pronto deja escapar serosidad que se concreta cubriendo la lesión anterior. Bajo la capa de exusado, así formada la epidermis se altera bien pronto, hay infiltración del cutis y posteriormente se constituye el tubérculo piánico perfectamente limitado de la piel sana y un tanto sobre elevado; con su superficie formada de yemas carnosas, redondas, como los granos de una mora, y cuyo aspecto característico es difícil olvidar habiéndolos visto una vez. En la serosidad de estas formaciones hemos podido constatar en tres casos el Sp. pertenuis.

Es frecuente ver lesiones papulosas del tamaño de una lenteja agrupadas en la región de los codos o en torno de los orificios naturales, especialmente del anal.

Estas pápulas idénticas a pápulas sifilíticas, parecen decapitadas y su superficie se muestra casi siempre reluciente a causa del exusado que las recubre. En ocasiones las hemos visto como única manifestación cutánea, en criaturas que habían presentado el cuadro sintomático del cuchipe.

Todos los enfermos fueron tratados por el neo-salvarsán en inyecciones endovenenosas, habiendo visto la curación de todos ellos a la segunda o tercera inyección: las pápulas palidecen, las costras se disecan y caen, quedando en su lugar la piel sana.



Las múltiples medicaciones locales, usadas por los naturales, curan algunas veces las manifestaciones exteriores, pero no impiden la propagación interior del mal, ni libran al sujeto de su condición de propagador del virus.

Un hecho muy digno de anotarse es el siguiente: mientras en la Cachuela un gran porcentaje de los pobladores está atacado de Pian, en Maldonado no existe ningún caso, a pesar de que los niños enfermos van frecuentemente a esta población y están junto a los pequeños sanos. Hecho que parece demostrar la no contagiosidad directa del Pian.

En el río Madre de Dios, por lo menos en su porción comprendida entre Maldonado y la desembocadura del río Piedras, el Pian es muy frecuente y la malaria es escasa, pasando todo lo contrario en el Tambopata a cuyas orillas no hmos visto un solo caso de Pian y sí muchos de paludismo, como lo hacemos notar en otra parte de este trabajo.

Copiamos en seguida algunas historias clínicas de Pian cogidas al azar entre las que hemos tomado en la excursión:

Historia No. 19.; J. G., edad 10 años, raza M.—Lugar de nacimiento: Manuripe.—Otros lugares de montaña en que ha vivido: Manuripe, dos años; Ucayali, cuatro años.—Tiempo de residencia en la población: cuatro años en la "Cachuela Oviedo". Antecedentes patológicos: Hace año y medio que le apareció en la parte externa de la garganta del pié derecho una úlcera. Esta úlcera que en un principio era pequeña, fué creciendo hasta alcanzar las dimensiones de una moneda peruana de un sol. Segregaba un líquido seroso espeso, que formaba costras. Los "curiosos" del lugar le dijeron que se trataba de la "madre del cuchipe". Esta lesión duró tres meses, al cabo de los cuales cicatrizó, quedando la enferma completamente sana durante cuatro meses, apareciéndole después pequeñas placas de descamación ("flor del cuchipe", según la enferma). Estas placas segregaban mas tarde un líquido seroso, el cual unido a las escamas constituía costras resistentes debajo de las cuales se formaron verru-

gas no dolorosas ni prurriginosas, las que rompiendo las costras aparecían a la superficie. En esta situación fué acometida da viruela benigna por tres semanas, habiéndole desaparecido todas las manifestaciones del cuchipe junto con las de la viruela. Un mes mas tarde los tumores reaparecieron.

Estado actual: en la cara de flexión y de extensión de ambos brazos presenta pequeñas manchas hipocrómicas. En el borde externo del pie izquierdo y en la cara dorsal del mismo, hay dos pequeños tumores frambuesiformes cubiertos en parte por costras y que dejan escapar un líquido seroso espeso, fácilmente coagulable. La enferma no acusa haber sentido trastorno general ninguno en el curso de su dolencia.

Tratamiento: Salvarsan 11.4.24, 0,15; el 13.4.24, 60625. A los tres días de la segunda inyección de salvarsan, las lesiones habían desaparecido casi por completo y a la semana estaban completamente curadas.

Historia clínica No. 30.—Ramón Gonzalez, edad 28 años.—Chacarero, mestizo, casado.—Natural de Iquitos, desde hace 19 años en la Cachuela Oviedo. Antecedentes patológicos: tercianas en 1914 por seis meses; en 1915 anemia y fiebres de curso irregular. En mayo de 1923 le apareció una mancha blanca en la cara palmar de la primera falanje del dedo meñique; pronto sobre la mancha aparecieron "granitos dolorosos" que dejaban escapar líquido; tales granitos se reunieron formando una llaga que pronto se cubrió de costras; esta duró dos meses, sin motivar alteración aparente en la salud. Ocho meses después le aparecieron en la nuca, en el mentón y en el cara anterior de ambos muslos, lesiones cuya evolución no puede el enfermo describir, pero que llegaron a adquirir el aspecto actual.

Estado catual: en la cara palmar del dedo meñique, una cicatriz extensa y retractil con trastornos de pigmentación; en la cara anterior de la base del cuello hay máculas correspondientes a pápulas desaparecidas; en la nuca, en el tronco, en la cara anterior, de los muslos, en la garganta de ambos pies, se ven tubérculos de superficie frambuesiforme netamente limitados de la piel sana y cubiertos por un exudado espeso. El examen general del enfermo, no revela nada de particular; el bazo no está hipertrofiado.

Tratamiento: Día 27, Salv. 0.30.—Día 21, Salv. 0.75. Bastaron estas dos inyecciones para que a los cuatro días de la última, todas las lesiones se mostrasen en franca mejoría.

Historia No. 16.—Ramón Gonzáles (hijo). Edad año 6 meses, raza m., nacido en Maldonado.—Antecedentes patológicos: Hace un año que empezaron a aparecerle pequeños tumorcitos en el dedo índice de la mano derecha, que pronto se fusionaron, convirtiéndose en úlcera que duró varios meses, al cabo de los cuales aparecieron diseminados por casi todo el cuerpo, tubérculos de las dimensiones de una castaña de aspecto botonoso sobre elevados de la piel y cubiertos por una costra seca y amarillenta.

Durante el tiempo que se produjo la erupción, tuvo fiebre continua y diarrea. Refiere la madre del niño que los tumores se suceden sin faltar nunca.

Estado actual: Tubérculos pequeños de superficie muriforme; los más grandes del tamaño de una moneda de diez centavos; sobre elevados de la piel cubiertos de serosidad que en algunos de ellos forman costras. También se vé pequeñas pápulas diseminadas sobre la piel sana a nivel de los codos y rodillas, algunas de las cuales se han trasformado en pápulas-pústulas.

Tratamiento: día 10, Salv. 0,05. Día 12, 0,10. Día 14, 0,10. Como en los casos anteriores el tratamiento fué seguido de éxito.

Historia 20.—Eduardo Góngora, edad 7 años, raza m.—Nacido en Monteverde (Bolivia), desde 4 años en Maldonado. Antecedentes patológicos: Hace un año que le apareció en el tercer dedo del pie derecho un granito que fué aumentando de tamaño paulatinamente. Una mes mas tarde comenzaron a aparecerle diseminados en la piel del cuerpo, pequeños tumores que se anunciaban por placas de color blanquecino. Dichos tumores aparecían alternativamente en uno u otro sitio del cuerpo; en estas condiciones tuvo un brote varioloso que le duró 15 días, sanando de él y viendo juntamente desaparecer por un corto tiempo las lesiones del cuchipe, las cuales volvieron a marcarse, persistiendo hasta la fecha de nuestro examen. Estado actual: en el tercer dedo del pie derecho, hay un tubérculo de base circular que envuelve la cara dorsal y plantar pasando por la extenar de superficie frambuesiforme cubierto en parte de costras húmedas. Además presenta pápulas diseminadas en ambas nalgas por encima del pliegue glúteo, pequeñas, de color rojo encendido, implantadas sobre la piel sana. Hay asimismo dos más grandes en la margen del ano y otras muchas pequeñas en la cara anterior de la rodilla. Tratamiento: Día 11, Salv. 0,15; día 14, Salv. 0,20; día 16, Salv. 0,20. El día 20 la erupción había desaparecido casi por completo.

En todas estas historias se vé que la lesión inicial radicaba en las extremidades, especialmente en los dedos. En muchas de ellas, un proceso intercurrente de viruela, ha detenido el curso de la enfermedad de una manera transitoria.

Parasitismo intestinal

Vamos ahora a ocuparnos del Parasitismo Intestinal. Esta parte de nuestro informe, si bien no de gran importancia, desde el punto de vista de nuestro acopio personal a la ciencia, nos parece sin embargo muy digna de verse con detenimiento, porque trata de un factor morboso de gran trascendencia, dada la extrema frecuencia con que se presenta.

A pesar de que el Parasitismo Intestinal es raramente causa directa de muerte en aquellas regiones, pues no nos ha sido posible ver cuadros avanzados con anemias profundas y graves trastornos generales como aquellos que el vulgo en otras regiones denomina Pochequismo; en cambio, si se aprecia el rol que juega en el individuo, considerado como fuente de trabajo, se puede ver toda la importancia que tiene al minar insidiosa, pero seguramente, la salud de los sujetos y al predisponerlos a otras enfermedades.



Ahora bien, debemos felicitarnos de que sea este parasitismo la afección predominante, ya que es una endemia contra la cual se puede luchar con medios profilácticos relativamente simples, casi de higiene in-

dividual, al revés de lo que pasa con la que azota otros lugares de montaña, nos referimos al Paludismo, para cuya profilaxia se requieren medidas complicadas y muy costosas.

Vamos a exponer los resultados de nuestras observaciones en cada uno de los pueblos estudiados por nosotros.

Parasitismo intestinal en Pto. Maldonado.—En Maldonado examinamos las materias fecales de 260 personas, todas las cuales a excepción de una, resultaron ser portadoras de Ankilostoma duodenal y otros parásitos intestinales. La persona que constituyó la excepción, era una niña hija de un empleado público y que no hacía mas de un mes que había llegado a la población; de manera que este caso negativo lo consideramos sin valor.

El resultado del examen de las 260 personas, fué el siguiente:

Ascárides y Ankilostomas	84
Ascárides ankils. y tricocéfalos	52
Ankilostoma solo	41
Ankilostoma y tricocéfalo	83
Total	260

Vemos pues que el total de los habitantes presentaba Ankilostoma Duodenal; como único parásito en un 15% de los sujetos; en un 32% unido a los Ascarides; en un 31% a los Tricocéfalos; en un 20% a los Ascarides y Tricocéfalos.

Las estadísticas no pueden ser más alarmantes y demuestran cuan infectados están aquellos lugares, puesto que en ellas figuran personas que tenían mas que pocos meses de residencia en la población, habiendo venido de lugares indemnes.

No es cosa rara que tal pase, si se tiene en cuenta las circunstancias favorables que existen para la propagación de estos parásitos, sobre todo del Ankilostoma Duodenal que con ser el peor en cuanto a su acción patógena, es también el más extendido.

La condición del suelo siempre fangoso por las abundantes lluvias y su poca permeabilidad, la falta de silos u otra forma de desagüe cualquiera, que obliga a los pobladores a defecar sobre el barro, ya sea en los corrales de las casas, ya en las calles, infectando así el suelo y la costumbre de caminar sin calzado a causa de la carestía de este ar-

tículo, aseguran de modo constante el desarrollo del ciclo evolutivo del ankilostoma como huésped humano.

Con el objeto de darnos cuenta del grado de infección del suelo, cogimos 32 muestras de barro de los lugares que consideramos más apropiados dentro de la misma ciudad de Maldonado; cada una de estas muestras pesaba 10 gramos y con ellas se hicieron 32 preparaciones microscópicas, pudiendo ver así que 3 de las 32 muestras, contenían larvas enquistadas de Akilostoma.

En general el número de huevos, en cada materia fecal examinada, era enorme, presentándose casi siempre en ellos larvas ya formadas no siendo raro encontrar éstas libres en materias recientemente emitidas, particularidad que junto con otras referentes a las sintomatología que referiremos más adelante, nos hizo varias veces pensar que no se tratase de verdaderos Ankilótomas Duodenales sino de alguna variedad cercana, idea que no hemos podido confirmar con el exámen de los gusanos obtenidos, pues éstos no presentaron caracteres distintos a los de la variedad humana.

A la vez que las materias fecales humanas, cuidamos de examinar las de algunos animales domésticos, pudiendo constatar que los perros, cerdos y gatos, arrojaban huevos idénticos a los del ankilostoma humano. Posteriormente en Lima, examinando los parásitos obtenidos de estos animales, hemos podido ver que setrataba del Ankilostoma Caminum (Escolani 1879).

Hubiese sido muy interesante determinar si este Ankilostoma Caninum tan extendido en aquellas regiones, puede adaptarse al hombre; desgraciadamente por mas empeño que pusimos, sólo dos personas cumplieron con el encargo de traer las materias fecales, producto de la cura parasitatria. Los gusanos recogidos de estos dos sujetos fueron: Ankilostomas duodenalis y Necator americano, ambos en igual proporción mas o menos.

Sintomatología.—La mayoría de los sujetos parasitados, tenía como único síntoma subjetivo dolor al epigastrio, presentando a la vez mas o menos marcada palidez de los tegumentos, vientre grande y fatiga al esfuerzo.

No hemos podido ver un solo caso de marcha aguda ni tampoco de ese estado avanzado conocido con el nombre de "pochequismo" en otras regiones y que corresponde a una anemia intensa con astenia profunda, edema y ascitis.

Síntomas digestivos.—Una de las manifestaciones mas generalizadas es la perversión del gusto, manifestada sobre todo bajo la for-

ma de geofagía o sea la tendencia a comer tierra. Es tan imperiosa la necesidad de satisfacer este impulso, que aún las personas adultas conscientes del perjuicio que puede acarrear el realizarlo, no son capaces de resistirlo, ocultándose a veces, para no dar tal ejemplo a los pequeños. Estos por su parte, expontáneamente, se llevan trozos de tierra mas o menos grandes a la boca, mientras juegan en las calles. Es fácil suponer el papel tan importante que este vicio tiene en la propagación de las enfermedades infecciosas en general y muy especialmente del Parasitismo Intestinal.

Además de la frecuencia ya enunciada de los dolores epigástricos, tenemos como síntomas del lado del aparato digestivo los trastornos dispépticos que en verdad no son muy frecuentes y cuyo origen es dificil dilucidar, pues estas gentes hacen uso inmoderado del ají y de las bebidas alcohólicas. La geofagía misma es causa suficiente para explicar esa dispepsia.

Tampoco son muy frecuentes las diarreas; pero un síntoma sobre el que si debemos insistir, es la lienteria; muchas veces nos hemos sorprendido con la presencia de deposiciones que casi no presentaban aspecto de tales, sino de una mezcla de materias alimenticias muy poco alteradas. Es curioso que algunos individuos, a pesar de esta insuficiencia digestiva tan marcada, no se quejaran de otro síntoma ni aún de diarrea.

Como manifestación rara del parasitismo intestinal, citaremos un caso de sindrome de Ulcera Gástrica con dolores a horario fijo calmados con los alimentos acompañados de vómitos con sangre y alguna vez pequeñas hematemesis, caso que si bien no tuvo el control radiológico ni operatorio, cedió admirablemente al tratamiento antihelmíntico, instituído por haber encontrado una gran cantidad de huevos de parásitos al examen microscópico de las materias fecales. Hemos de decir que la cura dió como resultado la expulsión de un número fantástico de ascarides, tricocéfalos, ankilostomas y Necator americano.

Síntomas nerviosos.—Como síntomas del sistema nervioso podemos mencionar el haber visto seis personas que acusaron padecer de crisis epileptiformes. Estas seis personas como el resto de la población, eran poseedoras de una fauna intestinal rica en gusanos. Cuatro de ellas eran portadoras de ascarides, ankilostomas y tricocéfalos; dos de ankilostoma y ascárides.

Si tenemos en cuenta el total de la población de Maldonado, veremos que seis enfermos de los descritos, hacen un porcentaje elevado, que si bien puede estar en relación con la extensión del alcoholismo, tan marcada en èsa población como en otras muchas de provincias, la falta en tales casos de antecedentes hereditarios o personales de este orden, así como de cualquier otro que pudiese explicar el sindrome epiléptico, inducen a pensar que el parasitismo debe haber jugado papel preponderante.

Tampoco creemos que se trate en estos casos de la enfermedad conocida en el Brasil bajo el nombre de Vexame o Vexame de Coracao, y que ataca según Neiva el 50% de la población femenina de la parte seca en la región montañosa de aquel país.

La Terapéutica anti-helmíntica dió en cuatro de los seis casos, aparente buen resultado. Nuestra corta permanencia no nos permitió desgraciadamente confirmar el éxito.

El síntoma edema lo hemos encontrado muy poco extendido; las personas que lo presentaros fueron generalmente niños, y en especial salvajes de los que traen a la población para el servicio de las casas y a quienes se hace pasar de común una vida paupérrima. Uno de estos, presentaba, además de edema de la extremidades, una pequeña cantidad de líquido ascítico.

Síntomas hemáticos.—No obstante que el tinte anémico es muy marcado en todos los pobladores de aquella región, las cifras de glóbulos rojos que hemos obtenido en nuestras numeraciones, salvo raras excepciones, estaban muy cerca de lo normal. Esto se explica porque la Oligohemia, es menos marcada en aquellos sujetos que la Oligocromohemia, de manera que lo que hay en realidad siempre, es en valor globular muy inferior al normal.

Como caso raro podemos citar las siguientes cifras de glóbulos rojos: 2'830.000, 2'760.000, únicos que estuvieron por debajo de 3'000.000 en casos no acompañados de paludismo.

Como dato interesante, vamos a insertar en seguida un cuadro que comprende los exámenes clínicos y de laboratorios hechos a los niños del Colegio de Maldonado:

Nombre	Edad en años	Inv. clínica del bazo	Examen microscópico de las materias fecales	Gl. rojos	Leucocitos
—	—	—	—	—	—
G. H.	9	negativo	Asc. Try. Ank.	5200,000	15,000
V. R.	9	„	Ank.	4860,000	11,000
E. G.	9	„	Asc. Ank.	5020,000	10,500
E. I.	11	„	Asc. Try. Ank.	5200,000	13,000
M. T.	11	„	Asc. Try. Ank.	4820,000	4,500
E. T.	15	„	Try. Ank.	5220,000	9,500
H. D.	12	positivo	Asc. Ank.	5000,000	5,500
F. P.	14	negativo	Ank.	5010,000	7,000
T. R.	11	„	Try. Ank.	4140,000	4,000
A. M.	15	„	Ank.	5300,000	9,500
F. C.	6	„	Asc. Ank.	5000,000	5,000
A. T.	9	positivo	Try. Ank.	5200,000	14,000
L. B.	8	negativo	Asc. Ank.	5150,000	6,500
A. R.	9	„	Asc. Ank.	4900,000	7,000
J. P.	12	„	Asc. Try. Ank.	5500,000	13,000
C. V.	11	„	Ank.	3480,000	12,000
C. R.	13	„	Ank.	5500,000	6,000
C. M.	11	„	Try. Ank.	4720,000	7,500
G. V.	13	„	Try. Ank.	5220,000	6,900
J. C.	15	„	Try. Ank.	5460,000	9,000
L. Ch.	10	„	Asc. Ank.	4800,000	10,000
A. A.	13	„	Try. Ank.	4680,000	8,500
M. D.	16	„	Asc. Ank.	5000,000	10,000
A. M.	7	„	Asc. Ank.	5200,000	8,500
C. C.	7	positivo	Asc. Try. Ank.	4720,000	6,000
A. G.	7	negativo	Asc. Try. Ank.	4380,000	7,000
J. L.	6	„	Try. Ank.	5120,000	7,500
L. J.	7	„	Asc. Try. Ank.	5100,000	14,000
A. P.	12	„	Ank.	5000,000	8,500
J. P.	9	positivo	Ank.	3600,000	3,500
E. V.	7	negativo	Asc. Ank.	4200,000	8,000
E. T.	7	„	Asc. Ank.	5160,000	9,500
M. Ch.	12	„	Ank.	4400,000	8,000

Nombre	Edad en años	Inv. clínica del bazo	Examen microscópico de las materias fecales	Gl. rojos	Leucocitos
—	—	—	—	—	—
R. M.	6	positivo	Asc. Ank.	3800,000	9,000
C. R.	17	negativo	Ank.	3640,000	10,000
V. G.	9	positivo	Asc. Ank.	2600,000	4,500
M. G.	11	„	Asc. Try. Ank.	4400,000	5,500
C. R.	6	negativo	Ank.	3800,000	12,000
C. Ch.	1½	positivo	Try. Ank.	4700,000	18,000
J. G.	16	negativo	Try. Ank.	2900,000	8,000
J. R.	6	positivo	Asc. Try. Ank.	2300,000	5,500

Como se vé, la cifra de leucocitos está en gran número de éstos niños por encima de la normal; también en los adultos hemos podido constatar la frecuencia de leucocitos.

En cuanto a la fórmula sanguínea, diremos que el dato resaltante ha sido el aumento muchas veces exagerado de polimorfonucleares acidófilos. La cifra máxima de estas células llegó a la enorme cantidad de 52%, siendo el mínimum 4%, l la media hecha sobre 120 formas de un 20%.

Entre los síntomas de probabilidad la eosinofilia ha sido el más marcado y constante.

Las alteraciones de la serie roja, nunca fueron muy marcadas; en la mayoría de los casos se encontró una ligera anisocitosis y poikilocitosis. Cuando la anemia fué muy marcada se vió un porcentaje reducido de normoblastos orthocromáticos, cuerpos de Jolly y alguna que otra vez granulaciones basófilas. En general los síntomas de regeneración eran escasos.

El índice de coagulabilidad y de sangrado siempre los hemos encontrado normales, no habiendo podido constatar fenómenos purpúricos en casos exclusivos de parasitismo intestinal.

Amebiasis intestinal.—En los numerosos exámenes de materias fecales realizados, no pudimos hallar sujetos portadores latentes de Amebiasis intestinales. Nuestras estadísticas revelan cuatro casos de Disentería Amebiana causados por la Ameba histolítica, presentando todos los cuatro las características comunes de esta enfermedad. Haremos notar que uno de ellos presentaba además de los síntomas in-

testinales, otros de compromiso hepático, los cuales cedieron como los demás al tratamiento por la emetina.

Como se vé, la proporción de casos de disentería amebiana es relativamente escasa.

Hasta aquí hemos hablado de lo referente al parasitismo intestinal en Puerto Maldonado; ahora pasaremos a considerar este mismo punto en Puerto Astillero.

Parasitismo intestinal en Pto. Astillero.—Pto. Astillero es una población de muy poca densidad. Nos ha sido dado examinar un 80% de sus pobladores; de este exámen podemos deducir que aquí, al igual de lo que ocurre en Maldonado, el parasitismo intestinal, es la afección predominante; pues un 100% de los examinados, estaban atacados de una de sus formas, predominando en todas el ankilostoma duodenal.

Para apreciar el grado de contaminación de la tierra, cogimos una docena de muestras de barro, escogidas en distintas partes de la población, de preferencia en los sitios más traficados; can cada una de ellas hicimos gran número de preparados microscópicos, los cuales nos permitieron constatar huevos de ascárides y larvas de ankilostomas en cinco de las doce muestras. Debemos hacer la salvedad de que aquí como en Maldonado el número de cerdos y perros, es muy considerable, sobre todo los primeros, y que ambos como veremos más adelante, están parasitados. Como no es posible mediante el simple examen microscópico, hacer la diferenciación entre las larvas del ankilostoma caninum y el humano, no se puede establecer el porcentaje de cada uno de ellos.

Hay que anotar como hecho importante, que la fauna intestinal de Puerto Astillero es más rica y variada que la de Puerto Maldonado, pues a las especies encontradas en este último lugar, se añaden las tricomonas intestinales, los balantidium coli y la anguilula estercoriales, tres parásitos que deben ser mucho menos frecuentes en Maldonado, pues no los hemos encontrado.

Vimos dos casos de disentería amebiana, cuya sintomatología era la común de esta enfermedad.

El aspecto clínico del parasitismo intestinal no difiere del que hemos visto en Maldonado, encontramos en efecto aquí un mismo síntoma predominante, es decir la anemia moderada con hipocromía, dando a los sujetos un tinte más pálido que el que respondería al número de sus glóbulos rojos, a causa de la disminución del índice hemoglobínico. Encontramos también los mismos síntomas del apa-

rato digestivo, constituidos por la ansiedad epigástrica en primera línea, la geofagía marcada especialmente en los niños, los trastornos dispépticos menos frecuentes y las diarreas como síntoma no muy común.

El meteorismo intestinal que dilata los vientres dá un aspecto característico a los sujetos de aquella región, aspecto que es completado en muchos casos por un ligero excema de la cara y de las extremidades.

No encontramos tampoco en Astillero ningún caso de marcha aguda.

Parasitismo intestinal en los lugares comprendidos entre Puerto Astillero y la mina Santo Domingo.—Como puede verse en la parte de este informe que trata sobre el camino, los lugares poblados que se encuentran entre Puerto Astillero y Santo Domingo son los siguient: Huacamayo, hacienda perteneciente a una familia japonesa, la Pampa, en donde habitan los peones que trabajan en el camino y lado del cual hay dos pequeñas chacaritas, y por último, los campamentos números 5 y 4, los cuales carecen de importancia desde el punto de vista que nos ocupa, porque no tiene población estable.

Respecto a La Pampa y Huacamayo, diremos ante todo, que en estos lugares no existe la ankilostomiasis endémica, como lo demuestran nuestras investigaciones clínicas y de laboratorio en los sujetos que no habían salido del lugar. Esta constatación tiene especial importancia por tratarse de parajes que son pasaje obligado entre dos poblaciones fuertemente parasitadas y entre las cuales hay comercio intenso. A nuestro parecer, este hecho encuentra su explicación en la naturaleza permeable del terreno, que no lo hace apto para favorecer el desarrollo de las larvas.

Ascárides y tricocéfalos.—Estas poblaciones están pues en una situación inmejorable por contar solo con los ascárides y tricocéfalos como parásitos instetinales, infecciones que además de no alcanzar la frecunecia que la ankilostomiasis tiene en otros puntos, dá lugar a manifestaciones clínicas relativamente benignas.

El parasitismo intestinal en Santo Domingo.—Santo Domingo es, como hemos dicho, un centro minero que cuenta con mas o menos trecientos habitantes y que se halla situado a 1170 metros sobre el nivel del mar, en un ramal de la cordillera de los Andes que divide el valle de Inambari del de Tambopata. En este lugar la ankilostomiasis es exclusiva en los que trabajan o han trabajado en los socabones mineros; entre éstos encontramos un porcentaje de 82% parasitados por el ankilostomia con otros gusanos; en cambio, el resto de la población que no tiene acceso a las minas, está indemne de ankilostomas, presentando solo ascárides y tricocéfalos. Tampoco añadiremos aquí nada sobre lo ya dicho respecto a la sintomatología, pues esta gente sobrelleva su parasitismo como las de las regiones de que hemos hablado.

No es difícil explicarse, porqué no se propaga el ankilostoma fuera de las minas. En este lugar encontramos, en primer lugar, la disposición natural del suelo que es en declive, de manera que las lluvias lo barren fácilmente; por otra parte, las condiciones higiénicas son en mucho superiores a la de las poblaciones anteriormente mencionadas, puesto que el uso de acequias de desagüe, está generalizado así como la costumbre de llevar calzado.

En la mina en cambio, donde no es posible la existencia de acequias de desagüe, y donde los trabajadores acostumbran ir descalzos, el ankilostoma, se propaga fácilmente. En estas minas en efecto, cuyos puntos en trabajo se encuentran muchas veces a gran profundidad no es posible que la gente salga a la superficie para satisfacer sus necesidades corporales, y a este fin, son utilizados los socabones abandonados, los cuales sirven de estercoleros. Hemos investigado el barro del suelo de estos estercoleros y el de las paredes de las galerías hasta una altura de 50 centímetros, encontrando tanto en el suelo como en las paredes, larvas de ankilostoma en proporciones considerables.

En Santo Domingo parece que se detiene la ankilostomiasis, pues nuestras investigaciones para encontrarla en las poblaciones situadas entre esta última y la cordillera, no dieron nunca resultado positivo.

Tres casos que vimos en el pueblo de Limbani correspondían a sujetos que habían vivido largo tiempo en la montaña. No obstante la presencia de estos portadores y de otros que seguramente existirán

por ser aquel un lugar de tránsito de la montaña, la infección no ha podido generalizarse.

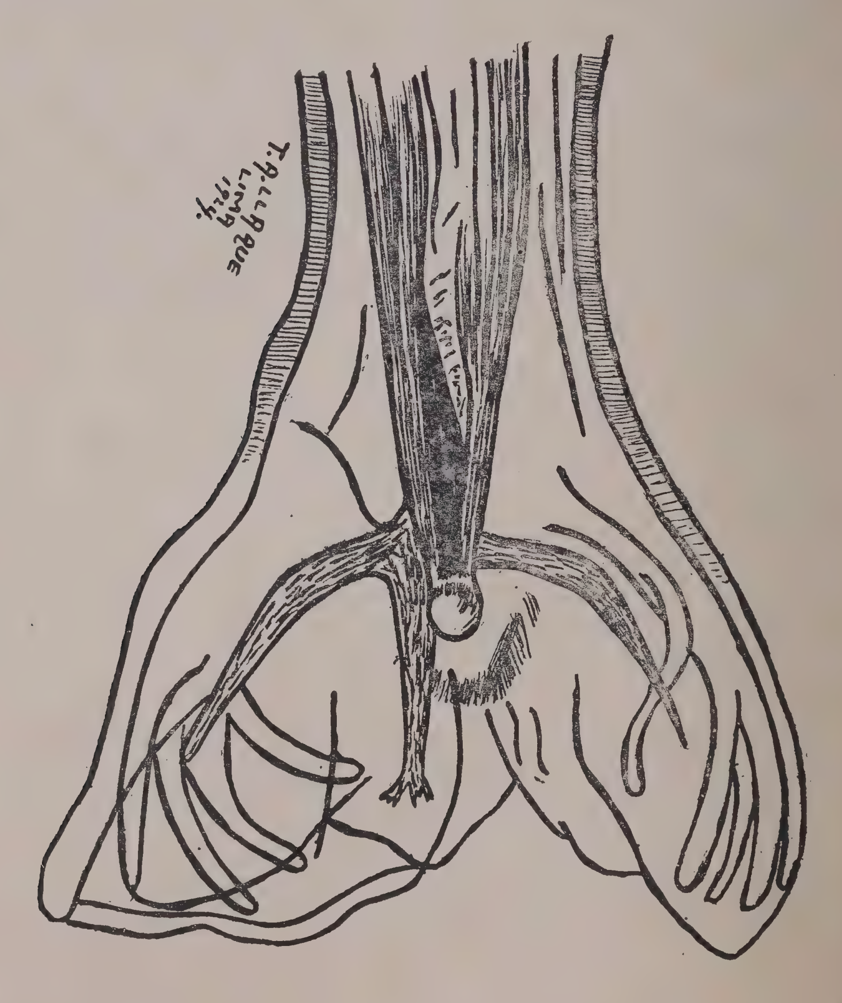
Por el contrario, los ascárides y los tricocéfalos, resistiendo a las variaciones de clima y de terreno, se extienden hasta la sierra de Limbani, en donde pudimos constatar su presencia.

Profilaxia.—Sobre este punto véase la nota pasada a la Dirección de Salubridad (pág. no 103).

Tratamiento.—Como tratamiento exclusivo, usamos el aceite de quenopodio, del cual estamos bastante satisfechos. Empleamos las cápsulas de la casa Mulford a la dosis de 6, tomadas dos cada dos horas para los adultos, (cada cápsula tiene 0,30 gr.), y dos cápsulas para los niños menores de diez años, aumentado una cápsula por cada año de edad por encima de los diez. A las dos horas de la última cápsula, administrábamos un purgante salino, generalmente sulfato de soda. Mediante este tratamiento, la expulsión de gusanos era la regla. No observamos ningún accidente debida a la medicación, a no ser un sujeto que presentó después de haberlo tomado, mareos, náuseas durante dos días, al cabo de los cuales, quedó completamente libre de estos accidentes.

Parasitismo intestinal en los animales domésticos

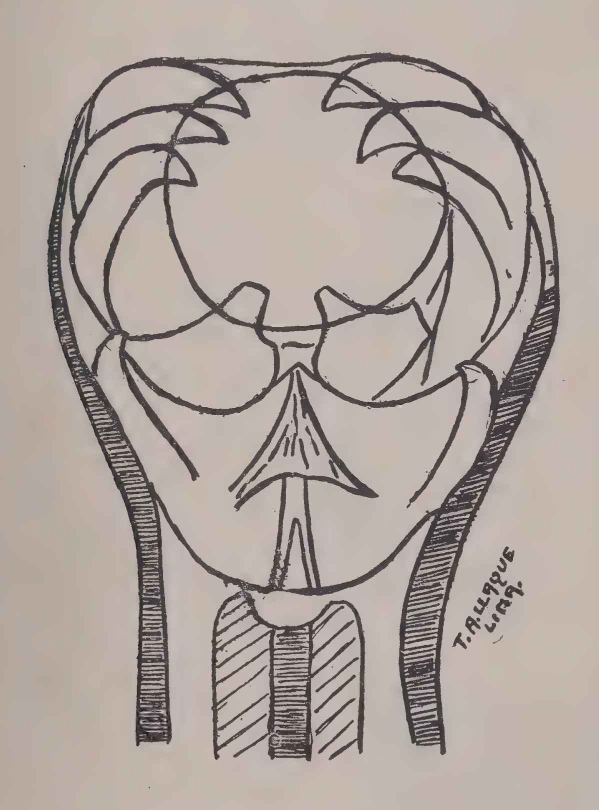
Todo el que visite la montaña, podrá observar lo frecuente que es encontrar perros y gatos, que no obstante estar bien alimentados, presentan los síntomas de una pobreza orgánica que se manifiesta por el enflaquecimiento bastante acentuado, acompañado muchas veces de decaímiento.



Los perros que son llevados de otras partes, adquieren pronto este estado pasando antes por una fase aguda que consiste en inapetencia, diarreas sanguinolientas y postración marcada, a consecuencia de la cual algunos mueren.

Los del lugar atribuyen equivocadamente estos trastornos al clicia, diarreas sanguinolentas y postración marcada, a consecuencia de aclimatarse.

La verdadera causa de estas alteraciones es el ankilostoma. Observando el índice elevado de infección humana por el ankilostoma y no bastando los factores climatéricos para explicar los trastornos en estos animales domésticos, pensamos que todavía el parasitismo intestinal desempeñara rol importante en el estado de ellos.



Nuestras investigaciones confirmaron aquella presunción. Investigamos en efecto las materias fecales de 7 perros y de 5 gatos, y el resultado obtenido fué el siguiente:

Perro	I	ankilostoma	—	huevos	y larvas
,,	2	,,	—	,,	,,
,,	3	,,	—	,,	,,
,,	4	,,			
,,	5	,,	—	,,	,,
,,	6	,,	—	,,	
,,	7	,,	—	,,	,,

Gato	I	ankilostoma	—	huevos	
,,	2	,,	—	,,	y larvas
,,	3	negativo			
,,	4	ankilostoma	—	,,	,,
,,	,,	,,	—	,,	

El perro número 7, que era pequeño, muy flaco, fué sacrificado y a su autopsia se encontraron hasta 250 ankilostomas en el intestino delgado especialmente agrupados en la porción duodenal, habiendo visto también alguno en el yeyuno e ileon. Los parásitos recogidos fueron traîdos a Lima en donde los hemos clasificado, resultando ser el ankilostoma caninum. Debemos hacer notar que es la primera vez que este ankilostoma es descrito en el Perú.



También uno de los gatos fué sacrificado, encontrando así mismo gran número de ankilostoma del mismo género caninum en su intestino delgado.

No obstante que los cerdos no presentaban síntoma alguno que hiciese sospechar en ellos la presencia del ankilostoma, quisimos siempre examinar sus materias fecales, encontrando los datos que siguen:

Cerdo 1 huevo de Ank. y Balantidium Colli

„ 2 „ „ „

„ 3 negativo.

Los ejemplares recogidos en los cerdos no difieren de los encontrados en los perros y gatos, pero como no tenemos seguridad de que los parásitos de estos animales puedan infectar al cerdo, los hemos remitido para su clasificación al Dr. Howard del departamento de Agricultura de Washington.

A esta misma institución han sido remitidos también todos los gusanos distintos del ankilostoma, encontrados en los animales domésticos y salvajes que tuvimos oportunidad de examinar, por lo cual no damos ahora la lista completa de los agentes causales del parasitismo intestinal en los animales.

Los grabados que ilustran este capítulo corresponden a diversos aspectos del Ank. Caninum tomados de los especimes hallados durante la expedición.

Tumores Jucxta Articulares

Esta enfermedad señalada por primera vez por el médico brasilero Adolfo Lutz (1891) fué más tarde mencionada por Jeanselme en su viaje científico a Indo China (1899-1900) y estudiada definitivamente por Mac Gear y el mismo Jeanselme (1904).

En la América del Sur ha sido estudiada en el Brasil sucesivamente por E. Rabello, F. Terr,a V. Teive, da Matta y otros, quienes la han visto en Bahía, Río de Janeiro, San Paulo, Minas y Amazonas.

En la América del Norte también se cita un caso de Howard Fox en un negro de Chicago. Pero donde la enfermedad tiene su sede principal es en Java, Siam Madagascar.

En el Perú, que nosotros sepamos, es ésta la primera vez que se describe.

Antes de entrar en ningún comentario, expondremos la historia clínica del único caso que nos ha sido dado estudiar.

Dolores Linares, 40 años, raza mestiza, profesión doméstica, soltera, natural de Moyobamba; radica desde hace 20 años en la región del Madre de Dios, una veces en las zonas de Bolivia, otras en el Perú.

Antecedentes patológicos: en la infancia recuerda haber tenido viruela (edad 12 años), hace doce años Cuchipe (Pian) que le duró dos años, "habiéndose presentado las pápulas excepcionalmente grandes". Un año después de haber sanado del cuchipe, fué atacada de fiebres irregulares" que le daban unas veces de día y otras de noche", acompañadas por lo general de escalosfríos. Padeciendo aún de estas fiebres, se trasladó al Manuripe, en donde a los dos meses, notó que le aparecían sobre algunas articulaciones, tumores pequeños, los cuales siguieron creciendo después que la fiebre había desaparecido (a los tres meses de su estadía en Manuripe). Estos tumores radicaban sobre los maleolos peroneos izquierdo y derecho y sobre la rótula de este último lado. El del maleolo derecho, una vez que hubo alcanzado ciertas dimensiones (las de una nuez, dice la enferma), comenzó a hacerse blando, terminando por abrirse al exterior en forma de un abceso, en tanto que el del maleolo izquierdo y de la rótula, conservaban su consistencia dura y crecieron hasta alcanzar las dimensiones, el primero de un limón sutil, el segundo algo menores.

Al examen general, la enferma acusa fuertes dolores óseos que se intensifican especialmente en las noches; el resto de su organismo no presenta alteración ninguna

Los tumores se hallan implantados bajo la piel, a la cual están adheridos, jugando libremente sobre las articulaciones y los planos profundos con los cuales, al examen clínico, no parecen tener ninguna adherencia. Son indoloros a la palpación y aún a la presión, y la molestia que producen a la marcha, es debida a la presión que necsariamente ejercen sobre los tejidos peri-articulares.

El tumor del maleolo izquierdo, fué enucleado no sin dificultad por las fuertes adherencias que presentaba con el conjuntivo del subcutis, del cual parecía un simple nódulo. También habían conexiones conjuntivas menos resistentes en los ligamentos articulares.

Enucleado el tumor, se presentaba como una bola fibrosa, un tanto achatada en uno de sus diámetros, y de las dimensiones de un limón pequeño. Al corte, pudo verse que tenía en su parte central, una cavidad llena de substancia hialina, la que fué examinada en diferentes formas al microscopio, sin poder encontrar en ella estructura ninguna.

La herida causada por extracción del tumor, evolucionó favorablemente, y antes de salir de Maldonado, pudimos ver a la enferma caminar, sin sentir molestia alguna en la articulación operada.

El tumor fué fijado en formal al 10% y traído a Lima en donde hemos hecho su examen histológico.

Examen maecroscópico.—El tumor aparece formado por un tejido blanco amarillento, muy denso en las capas profundas, cerca de la cavidad central y que vá perdiendo su consistencia, conforme se acerca a la superficie, confundiéndose en ésta, con el tejido celular laxo-ambiente, del cual quedan porciones adheridas a la cara externa del tumor. Aquí y allá en la región más próxima al centro, se destaca manchas amarillas opacas, algunas de las cuales han sido comprendidas en la superficie del corte, y otras quedan bajo ésta, y son visibles por la relativa trasparencia que presenta el tejido de la zona más interna. La cavidad central es de paredes irregulares, no tapizadas por endotelio, y está llena de una substancia hialina homogénea de aspecto gelatinoso. Una trabécula gruesa de tejido conjuntivo laxo, se introduce desde la periferia hacia la profundidad del tumor, yendo a terminar muy cerca de la cavidad central.



Examen microscópico.—Para mayor comodidad en esta descripción, aunque no hayan cambios bruscos en los diferentes estratos del tumor, lo consideramos dividido en dos partes, una externa y otra interna. La primera está formada por haces conjuntivos, paralelos, holgados y de contornos bien definidos, rica en células conjuntivas y embrionarias, estas últimas agrupadas en torno de los vasos o aisladas de ellos formando nódulos cuya relación vascular no se puede establecer. Sin signos de degeneración, tiene una irrigación bien asegurada por numerosos vasos capilares y arteriales con abundantes fibras elásticas que forman paquetes algunas veces sin armonía con la dirección de los haces colágenos. Los estratos más superficiales de esta zona, son cada vez menos densos, alcanzando la estructura del tejido laxo intersticial con el cual se confunden insensiblemente. La disposición de los haces colágenos en torno de los vasos, así como la riqueza en elementos jóvenes de las zonas peri arteriales, hacen pensar que los vasos fuesen núcleos de crecimiento del tumor.

La zona interna se caracteriza porque a su nivel el conjuntivo es pobre en células y de haces apiñadas como en un tejido cicatricial. Todos los haces conectivos no tienen sus contornos manifiestos y muchos de ellos se confunden formando zonas homogéneas. Hay pun-

tos de degeneración hyalina y aún de necrosis. Los vasos y las fibras elásticas son mucho menos numerosas en esta zona que en la anterior.

En las paredes de la cavidad central parece destacarse un resto de endotelio muy alterado, ya casi no reconocible con ninguna coloración.

Diagnóstico.—El diagnóstico de esta singular enfermedad sólo presentaba dificultades antes de realizar la biopsia con la Onchocerca-vólvulos; sin embargo, la consistencia de los tumores, muy marcada en nuestro caso, así como la localización rigurosamente articular nos inclinaba ya a la idea exacta que fué constatada al examen del tumor, provisto de una sola cavidad central llena de un líquido gelatinoso y sin vestigio ninguno de parásitos.

Hemos hecho coloraciones especiales para investigar spiroquetes, pero sin resultado positivo. Tampoco hemos podido ver ningún hongo.

Es verdaderamente sensible que no hayamos podido estudiar sino un caso de esta interesante enfermedad, cuya etiología está todavía tan oscura. No obstante, mientras la ciencia no demuestre otra cosa, debe mirarse con respeto, la opinión unánime de los naturales del lugar, los cuales al igual de Mouchet y Dubois en el Congo, lo consideran como una consecuencia lejana del Cupiche (Pian). Un sujeto inteligente y observador que vive desde muchos años por aquellas regiones, nos decía en su lenguaje natural lo siguiente a este respecto: "Todas las personas que han tenido Cuchipe, cuando éste ha sido de lepras grandes, presentan al cabo de algunos años estos bultos."

Es verdad también que los naturales confunden lamentablemente esta enfermedad con todas aquellas que producen deformaciones articulares; así lo pudimos constatar cuando a nuestra petición para que nos trajesen más casos semejantes al que habíamos visto, nos traían enfermos atacados de Beriberi o de reumatismo deformante. Cabe por esto la duda de que la crencia popular sobre la etiología de la enfermedad que nos ocupa, tenga su origen en la confusión que se pueda haber hecho de ella con las lesiones articulares terciarias del pian.

Según el decir de los naturales, es la enfermedad muy frecuente en aquella región y sobre todo en la zona boliviana. Sinembargo, los profesionales con quienes tuvimos la oportunidad de hablar en La Paz, nos decían no haber visto ningún caso.

Isangüe, Leptus Japa, (Ribeyro Bambarén)

Bajo el nombre popular de isangüe o isango se conoce en esa región una larva de trombidium que según hemos podido ver corresponde a la estudiada y clasificada por los Dres. Ribeyro y Bambarén, con el nombre de Leptus Japa, atendiendo al género a que pertenece (Leptus) y al nombre con que se le conoce en las regiones en que ellos la han estudiado (Japa).

La repartición geográfica de este trombidium es extensa, pues la hemos encontrado ya en Quitum, situado como es sabido, entre la cordillera y la montaña, en una región a la que corresponde un clima templado. Desde aquí se extiende sin interrupción en todo el espacio comprendido entre Quitum y la región de los grandes ríos. La adaptabilidad de este animalito como se vé es muy grande, pues se propaga tanto en los clímas cálidos y húmedos como en los templados, y hasta en los fríos y secos de la sierra (tenemos ejemplares recogidos en la sierra del departamento de Ancash durante nuestra excursión el año 1919).

El Isangüe en la Naturaleza.—En la Naturaleza el Isangüe está muy esparcido: lo hemos visto en gran número de plantas, especialmente en las hierbas y arbustos pequeños, y con predilección en las que poseen hojas afelpadas (en la sierra se le encuentra exclusivamente en la artemisa).

Para hallarlos es preciso escojer las mañanas antes de la salida del sol, cuando las plantas conservan todavía el rocío de la noche. Mas tarde, cuando el sol aparece, se ocultan, huyendo del calor que les es nocivo.

Su presencia no se limita a los campos, sino que también invaden los jardines, en donde los hemos podido ver en plantas sembradas en macetas en el interior de las casas.

Sobre el verde de las plantas se destacan muy bien a causa de su color, especialmente cuando se agrupan en masas, algunas veces del tamaño de una cabeza de alfiler o algo más, masas que a primera vista parecen constituídas por un solo animal. Esto ocurre especialmente en el ángulo de inserción de las hojas.

El Isangüe como parásito.—Tan amplia como su repartición geográfica es su adaptabilidad parasitaria. Lo hemos podido encontrar en todas las clases de vertebrados que examinamos y además en un arác-

nido, la mígala, que los ostentaba en la línea de inserción del abdomen con el tórax.

En cada clase de animal escoje los lugares en donde la piel es más delgada, así por ejemplo, en las lagartijas, abunda en los párpados y regiones superciliares, en los puntos de inserción de las extremidades con el tronco (cara de flexión). En los ofidios, en los arcos superciliares; en los mamíferos y en las aves, también en los arcos superciliares y otros puntos del cuerpo: alrededor de las fosas nasales, en las orejas, en torno de la boca, bajo las alas. Estos animales soportan al parecer impunemente el ser parasitados por el isangüe.

El Isangüe como parásito del hombre.—Toda persona que salga en las mañanas al campo está segura de ser invadida por los isangües. Es fácil en efecto, percibir al cabo de cierto tiempo de permanencia en un lugar cubierto de hierba, pequeñísimos puntos rojos que se mueven sobre el calzado, la bota, la polaina, en busca de una solución de continuidad que les permita llegar a ponerse en contacto con la piel. Una vez que han logrado esto, algunos se fijan en el sitio de llegada, pero otros son capaces de recorrer distancias mas o menos grandes hasta encontrar su región predilecta. Estas regiones son: el dorso del pié, la garganta del mismo, los canales retro-maleolares, la pierna y especialmente la región poplitea, la cara antero-interna de los muslos, el pliegue inguinal, los genitales. La piel del abdomen parece ser relativamente respetada, a excepción del ombligo, donde se localiza de preferencia en los bebes, cuando son cubiertos con pañales que han sido secados sobre la hierba. Del tórax invade de preferencia las axilas. Las extremidades superiores se pueden tomar en su totalidad, pero de preferencia elige el cuarto distal de los brazos. En la cabeza lo hemos encontrado sobre todo a nivel del pabellón auricular, muchas veces formando verdaderos acúmulos rojos en los niños de colegio. El cuero cabelludo puede no ser respetado.

Sintomatología.—El cuadro clínico a que dá lugar el isangüe al penetrar en la piel es el siguiente, en donde podemos separar dos clases de manifestaciones, unas objetivas y otras subjetivas. Las primeras están constituídas por la penetración del isangüe a nivel de un orificio piloso, con formación de una mácula rojiza, de las dimensiones de una peseta. Los bordes del orificio piloso se elevan constituyendo una pápula al centro de la cual es siempre posible ver al parásito. Más tarde el isanhue desaparece a la simple vista y en el centro de la mancha roja que se hace violácea aparece una zona lívida, pe-

queña, que rodea a la pápula central, la cual ha adquirido las dimensiones de una pápula sarnosa.

Después no queda sino la pápula que a su vez por el rascado es decapitada, sirviendo de punto de ingreso a las infecciones secundarias que completarán mas tarde el cuadro clínico dando lugar a la dermatosis compleja que en el lugar se conoce con el nombre de "chapetonada".

El síntoma subjetivo es el prurito que se intensifica sobre todo en las noches, llegando a ser en ocasiones desesperante.

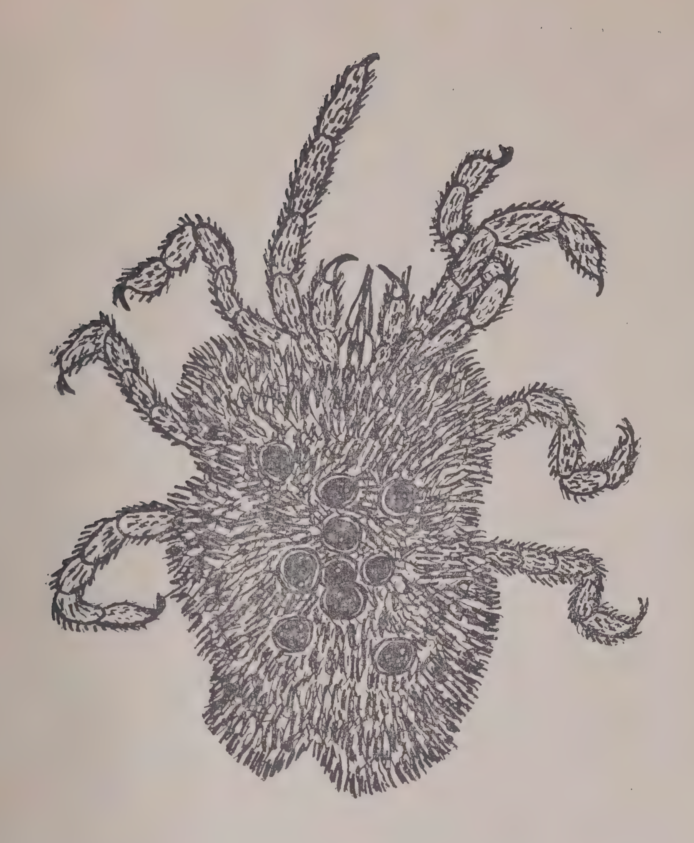
El prurito causado por el isangüe es tan exigente que obliga a los sujetos, especialmente a los recién llegados a la región a rascarse intensamente, privándose del sueño noches enteras si no toma alguna medida para librarse de él.

Nosotros pensamos que la lesión causada por el isangüe no dura más de cinco o seis días, pues este parásito penetrando en el folículo piloso encuentra su muerte, no debiendo serle imputadas sino las lesiones iniciales de mácula y pápula, las cuales son complicadas mas tarde por las infecciones de otro orden, sembradas por las uñas mediante el rascado.

Hemos visto en el capítulo de la espundia que esta enfermedad suele aparecer como complicación de lesiones dérmicas cuyo origen primero fué el isangüe; esto hace pensar en el rol que puede jugar este parásito en la trasmisión del gérmen de la espundia, rol que no queda descartado por el hecho de que esta larva termine su ciclo evolutivo en un solo huésped, pues es muy posible que la leishmania de la espundia tenga la misma suerte, siendo antes un huésped de las plantas. De esta última manera quedaría explicada la necesidad de un traumatismo para que la espundia aparezca.

La repartición en el cuerpo de las úlceras de espundia corresponde a los puntos de elección del isangue. En cambio no existe correlación geográfica, argumento que no tiene gran importancia.

Forma adulta del Leptus Japa o Isangüe.—Para completar el estudio del Leptus Japa y poder asignarle un lugar definido en la clasificación, es menester conocer su forma adulta.



Esta forma adulta debe pulular en los mismos sitios en que se encuentra la larva, y no en escaso número, dada la gran cantidad de estas últimas que se encuentran en la Naturaleza. Llevados por esta idea buscamos dicha forma adulta y hemos creído encontrarla en un trombidium cuya morfología está representada en la lámina adjunta. En ella puede verse que se trata de un artrópodo de ocho patas, cuya morfología y tamaño se asemeja al de la larva, así como el color que es idéntico. La clasificación de este bicho se está haciendo en la actualidad.

Los ensayos que hicimos para obtener formas adultas conservando las larvas fracasaron, pues no contábamos con medios apropiados para guardas los animales parasitados, de manera que aquellas morían sin proseguir su evolución.

Manchas de los Huarayos

Llámase así ciertas manchas semejantes a la pinta o ccarac de algunas provincias de Arequipa y que las presentan los salvajes de las tribu de los Huarayos que habitan las márgenes del Tambopata. Estos salvajes viven en grupos no muy numerosos, esparcidos en las selvas de esas regiones; tienen contacto mas o menos continuo con los civilizados, lo que ha hecho que pierdan muchos de sus hábitos primitios, pudiéndoseles clasificar en la actualidad como semisalvajes.

Las manchas hacen su aparición por lo general al comenzar la segunda infancia aunque no es raro verlas en niños que aún no andan. Parecen ser más frecuentes en el sexo femenino.

Las hemos visto con muy distinta ubicación en la superficie del cuerpo; a nivel de las prominencias óseas son muy frecuentes, especialmente en las de la mano. En la cara toman el dorso de la nariz o los pómulos. Las extremidades y el tronco, pueden ser tomadas indistintamente en todas sus partes.

Se pueden distinguir tres clases de manchas: rosadas, azules y blancas, todas de dimensiones y formas muy variables, con bordes siempre netos. Las azules y rosadas presentan un aspecto furfuráceo, en tanto que las blancas son lisas y brillantes.

No es raro ver manchas blancas lisas, que presentan un estrecho margen rosado o azul furfuráceo, dando la impresión que a su nivel se produjese la invasión hacia las zonas vecinas.

Las lesiones no son prurruginosas ni producen molestia alguna al enfermo, despiden sí un olor particular que puede compararse al conocido olor del ratón.

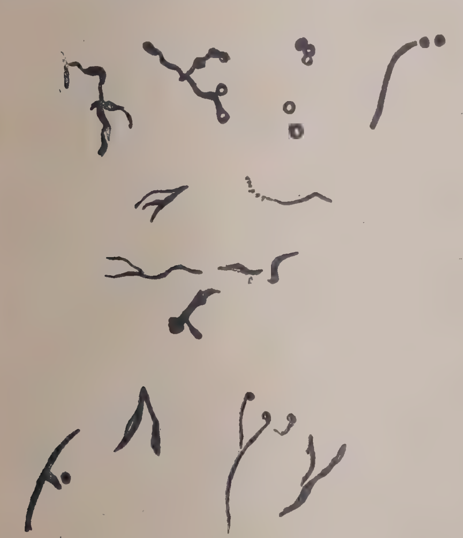
En los niños y en las personas jóvenes, predominan las manchas azules y rosadas, en tanto que en las personas mayores, se ven más comunmente las manchas blancas.

En la ciudad de Maldonado, entre la gente civilizada, existen algunas personas que presentan las manchas de que hablamos; estos son siempre sujetos que por una causa u otra han tenido contacto con los salvajes. Sin embargo la contagiosidad y herencia, parecen no jugar un gran rol, pues hemos observado matrimonios de civilizados con mujeres huarayas, en los cuales los maridos y los hijos estaban indemnes.

Los de la región atribuyen el origen de estas manchas a la costumbre que tienen los salvajes de comer carne de reptiles o al constante manejo de los peces del río. A este último respecto, debemos hacer notar, que los pescadores de Malonado, no los presentan.

Es sensible que debido a la dificultad de podernos entender, y al carácter díscolo y desconfiado de los salvajes, no hayamos podido recoger datos minuciosos sobre el origen y evolución de esta dermatosis, no obstante la buena voluntad y el esfuerzo del misionero dominico Fr. Alvarez, quien procuró por los medios a su alcance, facilitarnos material de estudio. Los salvajes se mostraban siempre recelosos eludiendo todo examen algo detenido.

Para buscar el parásito, posible agente etiológico de esta enfermedad en los pocos casos que nos fué posible, procedimos de dos maneras: Investigando directamente las escamas obtenidas por rascado de la lesión, previo tratamiento por la potasa al 40% en caliente, o depositando capas de colodium sobre las manchas, capas que eran sacadas después de cuatro o cinco días y examinadas al microscopio. Con este último método, pudimos ver en las manchas azules y rosadas, escasos filamentos micósicos, que no hemos podido referir a ninguna especie conocida, pero de los que sin embargo damos una reproducción.



En nuestro concepto, sólo las manchas azules y rojas, pueden ser incrimanadas al parásito; las blancas serían la consecuencia de la acción de éste sobre la piel. Así lo probaría el hecho de no presentarse jamás manchas blancas, sin estar presididas por rojas o azules, mas o menos grandes, en alguna parte del cuerpo.

La acción del parásito, no parece exclusivamente local, pues no es raro ver manchas blancas en puntos donde no han existido las azules o rojas tal pasa especialmente a nivel de las prominencias óseas, donde aparecen manchas blancas con cierta simetría que no es propia de las coloreadas.

Es muy frecuente ver entre los huarayos o entre los civilizados, portadores de manchas de este tipo, trastornos de pigmentación semejante a los que se ven en la enfermedad Adison, o ephelides. Además, si hay coexistencia en un sujeto de manchas y cicatrices de naturaleza extraña, éstas presentan trastornos discrómicos. Parece pues, que la acción del parásito se ejerce sobre el sistema cromófilo en general.

Cuando los sujetos parasitados alcanzan cierta edad, predominan en ellos las manchas blancas, lo cual hace pensar en la curación expontánea de la enfermedad, que dejaría únicamente sus huellas indelebles en estos trastornos de pigmentación.

Nota pasada por la Comisión a la Academia de Medicina desde Arequipa

(*Presentada por el Dr. Julián Arce*)

Durante nuestra estadía en Arequipa hemos tenido oportunidad de estudiar en el Hospital Goyeneche, algunos casos de leishmaniasis tegumentaria, uno de los cuales nos ha permitido sacar conclusiones que por su importancia merecen comunicarse a la Academia de Medicina.

Como puede verse en la historia clínica, se trata de un sujeto atacado de espundia desde hace 8 años, durante los cuales ha sido tratado en diferentes oportunidades, tanto en Lima como en Arequipa, sin obtener curación definitiva, habiéndose por el contrario agravado sus lesiones en estos últimos años, en tal forma que le obligaron a hospitalizarse ingresando a la sala "San Juan Bautista" del Hospital ya citado, dnode ha sido sometido nuevamente a tratamiento por el tártaro emético (en solución al 1 por 100, series de 1 a 5 c. c. durante 2 años 6 meses), sin detenerse por ello el progreso del mar.

Esta última circunstancia, unida al hecho de no haber encontrado leishmanias en exámenes sucesivos por diferentes médicos de Arequipa, indujo a éstos a pensar que se trataba de lesiones distintas de la leishmaniasis.

En este estado el enfermo es examinado por nosotros y habiendo procedido a hacer frotis de las úlceras, hemos encontrado en todas las láminas verdadera muchedumbre de leishmanias, sin más alteración de la técnica comunmente usada aquí, que haber tomado el producto para los frotis, de las partes profundas de la úlcera.

He aquí la historia clínica:

N. P. de 38 años de edad, sexo masculino, de profesión zapatero, de raza india, de estado civil soltero. Lugar de nacimiento, Miraflores (Arequipa). Otros lugares de montaña en que ha vivido: por los años de 1914, residió en el Madre de Dios, puerto Sydia, por dos años.

Antecedentes patológicos.—Refiere el enfermo que hace 8 años, a consecuencia de la picadura de una espina venenosa, en la montaña, le aparecieron varias úlceras en el cuerpo, en las piernas y los antebrazos. La mayor parte de ellas sanaron pronto, persistiendo algunas que le acompañaron a su salida de la montaña. Hace 4 años estando en Arequipa comenzó a sentir ronquera, afonía y dolor a la garganta. Poco tiempo después apareció en el labio inferior una lesión de tipo ulceroso, que se extendió al labio superior, al lóbulo nasal y tabique cartilaginoso. En 1919 estuvo en Lima, en el Hospital "Dos de Mayo" y sometido a tratamiento mejoró notablemente, hasta casi sanar, pero abandonó el Hospital aun no completamente sano.

Estado actual.—Lesiones de tipo ulceroso, que comprometen las siguiente regiones: todo el lóbulo nasal y el tabique cartilaginoso, con aspecto ligeramente botonoso; labios superior e inferior, en sus dos caras y en su borde libre, con aspecto completamente atónico y sin ninguna reacción de los tejidos. La lengua en toda la punta y en la cara superior hasta la base. La bóveda palatina en una pequeña ex-
En la región externa de ambos antebrazos. En el codo derecho. En
tensión a lo largo de la arcada dentaria. Las encías en sus dos caras.
la región externa de ambas piernas.

Enfermo de aspecto caquéctico.

Examen de laboratorio.—Extracción de un fragmento de tejido de la región naso-geniana y fijación en formol.

Frotis de la úlcera del antebrazo derecho, 5 láminas; en todas abundantes leishmanias.

Bacilo de Koch: negativo.

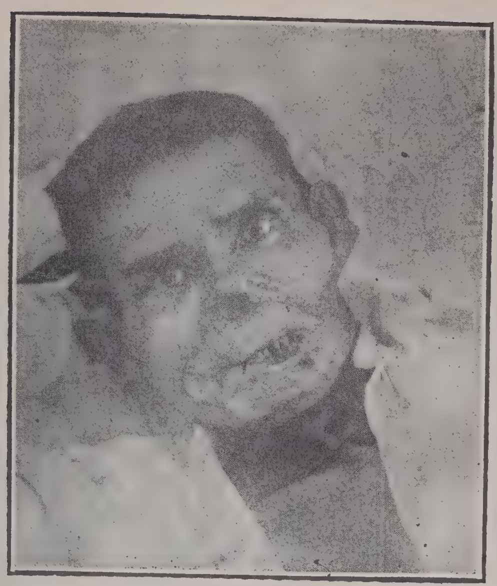
Cuti-reacción a la tuberculina: negativa.

Numeración globular y fórmula leucocitaria:

Hematíes: 3.680.000.

Leucocitos: 8.000.

Pol. neutrófilos, 84 por 100.



Pol. acidófilos, 2 por 100.
Grandes mononucleares, 1 por 100.
Linfocitos, 13 por 100.
Normoblastos, 1 por 100.

En preparaciones, hechas posteriormente, de la lesión de la nariz se han visto leishmanias en gran cantidad.

Las conclusiones que este hecho nos sugiere, y que trataremos de constatar en otros casos que estudiemos posteriormente, son las siguientes:

Primera: que antes de descartar el diagnóstico de leishmaniasis, es preciso verificar exámenes repetidos, llevando la investigación a las partes profundas de los tejidos, zonas en las cuales se refugian las leishmanias, huyendo de las infecciones secundarias.

Segunda: que existen razas de leishmanias capaces de proliferar activamente a pesar del tratamiento por el tártaro, constituyendo por lo tanto verdaderas razas de leishmanias tártaro-resistentes.

La resistencia al tártaro ha sido invocada como argumento para separar del grupo de las leishmaniasis algunas dermatosis semejantes. Este argumento no había podido ser debatido categóricamente por la dificultad que hay para encontrar leishmanias en los sujetos portadores de lesiones antiguas, tratadas o no; pero como el caso estudiado por nosotros demuestra que pueden existir leishmanias en sujetos por-

tadores de lesiones antiguas y sometidas desde largo tiempo a tratamiento, éste argumento pierde todo su valor.

El doctor Arce manifestó que el enfermo estudiado en Arequipa, es el mismo que estuvo hace algunos años en su servicio, en comprobación de lo que presenta una fotografía que demuestra a la vez el progreso destructor de las lesiones. Pide que la Academia otorgue un voto de aplauso a la comisión que dirije el doctor Weiss y que va a las selvas del Madre de Dios. Se aprobó este pedido.

Historia clínica interesante

Maldonado. Hist. No. 34, Benjamín Araniver, 23 años, cauchero. Lugar de nacimiento: P'to. Renavaqui (Bolivia). Lugares de montaña en que ha vivido: Rinavaqui, Rivera Alta, Reyes, Maldonado, habiendo traficado además por muchos otros puntos.

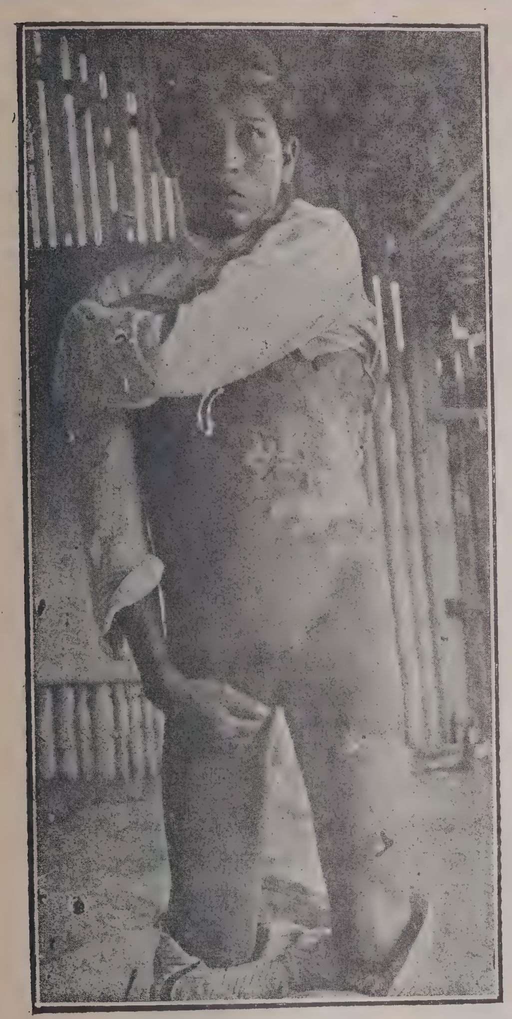
Tiempo de residencia en Maldonado: año seis meses.

Antecedentes patológicos: no hay nada importante en sus antecedentes personales o de familia.

Enfermedad actual.—Hace seis años le apareció, en la región infraclavicular derecha una placa roja prurriginosa. Esta por el rascado se escorió, dejando escapar un líquido claro que mas tarde se hizo purulento. La lesión aumentando en profundidad llegó a trasformarse en una úlcera, permaneciendo en este estado un tiempo y retrocediendo luego hasta cicatrizar. Tardando un año para llenar su ciclo evolutivo.

Antes de haber sanado por completo del proceso anterior le apareció otra zona prurriginosa, a nivel del flanco izq. parte media, la cual

siguió una marcha semejante en sus primeras etapas a la anterior, pero que continuó avanzando hasta adquirir las enormes proporciones que hoy presenta.



Estando la lesión del flanco en plena actividad percibió molestia en ambas regiones inguinales, notando que los ganglios a ese nivel se hipertrofiaban. Estos duros en un principio, se hicieron pronto blandos, terminando muchos de ellos por acuminarse, abriéndose al exterior y dejando un trayecto fistuloso, mientras que otros retrocedieron desapareciendo.

Estado actual: Lesión de la región sub-clavicular: cicatriz de 4x6 cm., retractil hiperpigmentada, bordes irregulares. Lesión del flanco: 20x40 en sus diámetros mayores, casi en su totalidad cicatrizada, preenta el aspecto de una gran quemadura de tercer grado en vías de cicatrización: bordes radiados, retracción marcada, atrofia y despigmentación en el centro, zonas ulceradas y trayectos fistulosos que dejan escapar un líquido grumoso.

Lesión inguinal: numerosos trayectos fistulosos que se abren sobre la piel accidentada por focos de infiltración, retracciones cicatrisiales, ganglios infartados.

Examen general del enfermo: el examen general no da ningún dato importante, los ganglios solo están tomados en la región inguinal.

Exámenes de laboratorio.—Las investigaciones microscópicas practicadas con la serosidad desprendida de las lesiones descritas, revelaron la presencia de abundantes micelios tabicados con clamidosporas intermediarias y terminales. Desgraciadamente, nada podemos asegurar respecto a la importancia de este hallazgo, pues los cultivos que procuramos se contaminaron todos horriblemente, sin duda a causa de la humedad e infección del medio, pues lo mismo nos ocurrió con otros muchos. Hemos creído sin embargo útil publicar la fotografía e historia clínica porque a nuestro juicio corresponde a una enfermedad definida cuya etiología seguramente micósica queda por determinar.

Dermatobia Cyaniventris

Para terminar con esta reseña sobre la patología de nuestra selva, vamos a ocuparnos de la Dermatobia Cyaniventris, interesante por que produce lesiones aparatosas y bastante molestas que puden servir de punto de partida a otras infecciones.

Desde nuestra llegada a la región, habíamos oído hablar del Tsututo como de un parásito que se implantaba bajo la piel a consecuencia de la mordedura de diversas clases de insectos. Como nosotros pidiéramos a los habitantes el traernos ejemplares de los infectados incriminados por ellos como productores del Tsututo, tuvimos ocasión de examinar varias clases de aquellos, pudiendo ya a causa de la pluralidad de especies acusadas, pensar que estos fuesen en realidad simples huéspedes intermediarios de un parásito del tipo de la D. C. Idea que fué confirmada por el exámen del parásito en sus huéspedes definitivos.



En la región este parásito es bastante común sobre todo en los hombres y animales domésticos que por una razón u otra hacen excursiones al interior de la selva; así, es muy frecuente en los cazadores y en los perros de caza. Lo hemos visto también en el puerco y en el ganado vacuno.

No nos detendremos a hacer una descripción detallada de la evolución y trasmisión del D. C. Sabido es que el animal adulto no deja sus huevos en los huéspedes definitivos sino en un parásito de éstos (garrapata, mosca, etc.), el cual se encargará de albergarlos hasta su trasformación en larvas; estas larvas abandonan al insecto en donde se han formado penetrando entonces al huésped definitivo tan pronto han adquirido el desarrollo conveniente.

La D. C. produce bajo la piel lesiones que en su forma y evolución semejan groseramente un forúnculo. En esta lesión concluye la larva su ciclo evolutivo trasformándose en mosca, la cual al abandonar su huésped deja en los tejidos su cubierta de ninfa que es expulsada merced a un proceso de supuración.

Los naturales tienen una técnica especial para extraer los Tsututos: sobre el cráter de la lesión, pues la larva conserva tiempre sus relaciones con el medio exterior, depositan cierta cantidad de tabaco mascado, lo cual obliga al animal a sacar parte de su cuerpo fuera de la cavidad dérmica que lo contiene; este momento es aprovechado por el operador para hacer una presión con los dedos en la zona circundante del tumor, obligando así al parásito a salir al exterior.

Durante el acto el operador repite incesantemente las sílabas Tsu-tsu-tsu, obedeciendo a las cuales el parásito procura libertarse de los tejidos que lo encierran apresurando de esta manera la operación.

Algunos puntos de vista sobre profilaxia de las enfermedades más comunes en la región que hemos visitado

Cuatro son las enfermedades que predominan en aquella región: el Pian, la Espundia, el Parasitismo intestinal y el Paludismo.

Los conocimientos que hoy poseemos sobre las dos primeras no permiten dar reglas profilácticas, (pues son aun muy rudimentarios); sin embargo, podemos decir que un tratamiento bien dirigido reduce al mínimun el peligro que significan la una anemezando y predisponiendo a los sujetos a complicaciones que los imposibilitarán para el trabajo, la otra destruyendo tejidos de partes nobles y condenando a una muerte segura aunque a largo plazo.

Debemos indicar a este respecto el que la Dirección de Salubridad procure continuar en su empeño para que nunca falte el Neosalvarsan y las soluciones de tártaro estibiado para inyecciones intravenosas, así como para que haya siempre una persona capaz de manejar estos medicamentos.

La campaña contra las infecciones intestinales (queriendo comprender bajo este título la ankilostomiasis, tricocefalosis y demás enfermedades causadas por vermes, asi también com las producidas por protozoarios o bacterias), podría ser concretada por el momento a la lucha contra el anquilostoma por estar ésta mas al alcance de los recursos actuales y porque bien hecha haría disminuír simultáneamente la propagación de las otras.

La lucha contra el ankilostoma debe comenzar por la enseñanza a los pobladores y autoridades de cada lugar, de la manera como este parásito evoluciona y ataca al organismo, de los daños que en él causa y luego de las formas como se le puede evitar. Durante nuestra estadía en Maldonado hemos tenido oportunidad de apreciar cuan extendida está la idea de que el ankilostoma penetra al organismo por medio de las frutas ingeridas en ayunas o que se forma expontáneamente en el intestino de los sujetos que se privan del azúcar y de la fruta mientras que caminan libremente sin calzado por encima del barro casi siempre infectado de larvas.

La enseñanza sobre la vida del ankilostoma se haría por medio de cuadros murales para los colegios, y de cartillas vistosas y bien ilustradas que se repartirían en todos los lugares públicos. Además se contribuiría a crear el terror al ankilostoma por medio de figuras explicativas que serían colocadas dentro de los paquetes de cigarrillos, en los almacenes de comercio, etc.

La construcción de silos y la obligación de usar calzado son las dos medidas primordiales que deben recomendarse para evitar la propagación del ankilostoma; la primera de éstas sería muy fácil de llevar a cabo en Maldonado, en donde hay una serie de gendarmes desocupados listos a obedecer las órdenes del Prefecto; no así la segunda por ser el calzado un artículo de lujo a causa del elevado precio que alcanza en aquellas regiones. Las autoridades del lugar vigilarían para que todas las casas estuviesen provistas de silos, construyendo algunos públicos para el uso de aquellas familias que no los pudieran tener particulares. Asimismo se dictarían las medidas convenientes para castigar a aquellos que echasen sus deyecciones en otro lugar que el indicado o enviasen a sus niños a la calle sin calzado.

La campaña contra el paludismo hoy por hoy no tiene otra arma entre nosotros, que el buen empleo de la quinina y el uso de preventivos contra las picadas de mosquitos.

Desgraciadamente la quinina impropiamente usada durante largos años no ha constituído un elemento de bien sino por el contrario de daño. Unas veces dada en tanta cantidad hasta producir efectos tóxicos y otras usada como medicación sintomática contribuyendo únicamente a hacer crónicos los casos agudos, y a crear tipos de sujetos portadores de gametas que constituyen un peligro para la colectividad de que forman parte. El público enseñado por tan mala experiencia, tiene aversión a este medicamento hasta el punto de que para recetarlo es necesario darle otro nombre y ponerlo en tal forma que no sea reconocido. Una propaganda sobre el empleo de la quinina según las pautas hoy generalmente aceptadas, sería la mejor campaña contra el paludismo, sin perjuicio naturalmente de la instrucción siempre necesaria sobre la forma de trasmisión y demás particularidades de la enfermedad.

Otro de los puntos que es preciso contemplar, es la orientación cultural que debe tener el médico que va a aquellas regiones.

La mayoría de los alumnos egresados de nuestra Facultad de Medicina, como de todas las facultades del mundo en general, tienen una cultura suficiente para iniciar la lucha en un medio amplio en donde

existe la especialización y en donde pueden encontrar la colaboración inmediata de sus colegas en aquellos puntos que ellos han descuidado. En provincias en general, y especialmente en las provincias de la montaña, en donde predominan las enfermedades tropicales que necesitan más que ninguna otra de la colaboración del laboratorio para su diagnóstico, los médicos que no han prestado especial atención a esta rama de estudios, dedicándose únicamente a la clínica, se ven precisados a actuar como empíricos ante problemas que el microscopio podría definir con suma facilidad. Aunque no sea necesario citar casos concretos a este respecto, refieriré el que nos aconteció con un sujeto que presentaba todos los síntomas de una úlcera duodenal, y que, por habérseles encontrado huevos de ankilostoma en las materias fecales, fué tratado como tal hallazgo indicaba, obteniéndose una mejoría completa con solo este tratamiento. Las apendicitis amebianas que ceden al tratamiento médico, han sido motivo de estudio para uno de nuestros cirujanos. Y en fin es ocioso citar más ejemplos sobre este punto de cuya verasidad no es difícil darse cuenta.

Para obviar este mal se podría crear un tipo de médico, semejante al médico colonial francés el cual hiciese una práctica especial de laboratorio, higiene y medicina tropical o probase ante un jurado competente su capacidad en estas materias antes de recibir el diploma que sería requisito indispensable para obtener un puesto de Gobierno como médico sanitario.

No sólo los médicos sino también los ayudantes sanitarios, y todos los que fueran llamados a desempeñar una misión de este orden, recibirían una instrucción especial acorde con programas adecuados a la categoría de cada empleo.
